

# COMUNE DI CERCENASCO

## LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO E NORMATIVO DELLA SCUOLA PRIMARIA DI CERCENASCO

Immobile sito in Via XX Settembre, n. 28 - 10060 Cercenasco (TO) - Censito al NCT al Foglio 12 mappale 407 e  
censito al NCEU al Foglio 12 mappale 407

## PROGETTO ESECUTIVO

### D05.01 RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE

#### Elaborati:

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE

#### COMMITTENTE:



#### COMUNE DI CERCENASCO

Via XX Settembre n. 11 - 10060 Cercenasco (TO)  
Tel. (+39) 011.9809227/ Fax. (+39) 011.9802731  
P.IVA02332240015/C.F. 85003050011

#### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

##### Capogruppo Mandatario RTP:

ARCH. GIORGIO TARDITI  
Coordinamento GdL e Referente per la Stazione Appaltante  
e gli Enti coinvolti

#### Mandanti:

Progettazione Architettonica  
ARCH. ALESSANDRO CIMENTI - studioata  
ARCH. ELISA DOMPÈ - studioata

Progetto Impianti  
ING. MARCELLO PRINA  
ARCH. ALBERTO CHIALVA

Progetto Strutturale  
ING. VALTER RIPAMONTI



## COMUNE DI CERCENASCO

(Città Metropolitana di Torino)

### INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA ELEMENTARE

SITA IN VIA XX SETTEMBRE

### PROGETTO ESECUTIVO

#### RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

Il presente progetto prevede l'adeguamento sismico della scuola elementare del capoluogo del comune di Cercenasco, situata in Via XX Settembre n. 28, secondo quanto previsto dall'Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

Il fabbricato esistente, che ospita le aule della scuola, la palestra ed i locali accessori, risulta costituito da quattro corpi realizzati in epoca differente, come meglio esplicitato nel seguito.

**Corpo di fabbrica (A):** è il corpo più antico dell'intero complesso scolastico; venne eretto nei primi anni '30 in mattoni pieni a due piani fuori terra e un piano seminterrato. L'impianto strutturale è costituito da una muratura portante in mattoni pieni di ottima consistenza e fattura. La copertura è in legno. Il primo solaio, di calpestio del piano rialzato, è costituito solai pieni in c.a. di spessore contenuto (da 8 a 10 cm) su travi ribassate facenti capo al reticolato della muratura portante.

Il solaio fa da copertura ad un seminterrato tecnico secondo una tipologia ricorrente su edifici di questa portata. I solai di piano e di sottotetto sono in laterocemento di spessore diverso a seconda delle luci dei solai, cm 12 con travetti ad interasse cm 33 per quelli su ingresso, servizi, corridoi e vano scala, cm 26 con travetti ad interasse cm 58 per quelli sulle aule. Ospita l'ingresso a piano terra con aule e bagni e a piano primo aule e bagni.

**Corpo di fabbrica (B):** è una struttura a due piani fuori terra realizzata in mattoni pieni; ospita la palestra della scuola a piano terra e alcune aule a piano primo. Questo edificio venne realizzato nel 1934 e unito al precedente corpo lungo il prospetto Nord - Est. Il solaio di copertura della palestra è a nervature incrociate di spessore cm 30,5. È presente un controsoffitto appeso alla struttura in legno della copertura. La copertura è costituita da un'orditura lignea e manto in tegole.



**Corpo di fabbrica (C):** è una struttura a un piano fuori terra realizzata nel 1989 lungo il prospetto Nord; è adiacente al corpo A e al fabbricato B; svolge attualmente la funzione di spogliatoi a servizio della palestra al quale è collegato ed anch'esso è in muratura portante di mattoni pieni, con solaio di sottotetto in laterocemento e copertura in legno.

**Corpo di fabbrica (D):** è una struttura a un piano fuori terra lungo il prospetto Nord, realizzata nel corso dell'anno 2008, su progetto definitivo approvato con D.G.C. n. 25 del 07.06.2007. È un edificio destinato a mensa refettorio con struttura in c.a. staticamente indipendente costituita da fondazioni in c.a., pilastri e solaio laterocementizio di copertura. Tale corpo di fabbrica, indipendente dal nucleo centrale in muratura, non è oggetto dell'intervento di adeguamento sismico.

Sulla base dei rilievi effettuati in sito, le strutture dell'edificio principale risultano costituite da pareti in muratura portante in laterizio, mentre i solai sono in parte costituiti da elementi pieni gettati in opera ed in parte da laterocemento.

In tutti i solai è presente la cappa estradossale e, in base alle tavole esecutive del cls armato e ai rilievi condotti, si evincono spessori medi di almeno 40 mm sufficienti a poter considerare i solai come livelli rigidi nel piano ai fini del calcolo, vista anche la presenza di solai orditi in entrambe le direzioni.

Il fabbricato in esame, alla luce di quanto sopra espresso ed essendo di proprietà pubblica, risulta vincolato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Culturali, limitatamente al corpo originario; la Soprintendenza ha già espresso parere favorevole condizionato sull'intervento in progetto, sulla base di quanto previsto dal progetto definitivo.

Il progetto prevede una serie di interventi di rinforzo correlati, a livello strutturale, che consentono di migliorare la resistenza alle azioni sismiche attese per il sito in esame considerando nello specifico la particolare destinazione d'uso del fabbricato, che determina una Vita nominale pari a 50 anni ed una classe d'uso III, anche sulla base delle disposizioni regionali in materia di classificazione degli edifici strategici e rilevanti.

In particolare l'intervento in progetto può essere classificato come intervento di "Adeguamento" ai sensi del par. 8.4.3 delle NTC.

Il par. C8.4.3 della CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al



decreto ministeriale 17 gennaio 2018 prevede che negli interventi di adeguamento delle costruzioni nei confronti delle azioni sismiche decisi dal proprietario a seguito di inadeguatezza riscontrata attraverso la valutazione di sicurezza di cui al § 8.3 delle NTC, sia ammesso un valore minimo di  $\xi_E$  pari a 0,8.

A seguito della realizzazione degli interventi in progetto è possibile osservare come aumenta in generale la capacità di resistenza alle azioni sismiche, espressa per mezzo del coefficiente  $\xi_E$ , fino a raggiungere un valore minimo pari a circa 0.89, con molti risultati in realtà pari a superiore all'unità.

Essendo in ogni caso il valore minimo superiore a 0.8, l'intervento è classificabile come “Adeguamento”.

Gli interventi attualmente previsti sono tali da massimizzare il risultato in termini di incremento della resistenza alle azioni sismiche ed il rapporto costi/benefici, compatibilmente con le risorse economiche disponibili, senza risultare eccessivamente invasivi all'interno dei locali e nei confronti della componente impiantistica o dei serramenti esistenti.

Si è inoltre tenuto conto della sussistenza di un vincolo architettonico sull'immobile, per tale motivo si è cercato di ridurre al minimo l'impatto degli interventi sui prospetti esterni del fabbricato.

Per l'adeguamento sismico della struttura esistente in muratura è stata pertanto previsto il rinforzo dei setti murari mediante posa di rete in Glass Fiber Reinforced Polymers (GFRP) con malta ad elevata resistenza, sia su entrambi i lati della muratura delle pareti interne che solo all'interno (per quanto riguarda le pareti perimetrali, in modo tale da non impattare sui prospetti esterni) in base alle simulazioni di calcolo effettuate, come descritto negli elaborati grafici di progetto. Si prevede inoltre la chiusura di alcune forometrie esistenti con utilizzo di muratura portante in laterizio tipo Poroton.

Per quanto riguarda i solai in laterocemento, è prevista la posa di sistemi di anti sfondellamento all'intradosso costituiti in parte da reti anti sfondellamento ed in parte da un controsoffitto anti sfondellamento all'interno delle aule.

Al piano sottotetto si prevede la realizzazione di cordoli in c.a. su tutte le pareti portanti dell'edificio ed il rifacimento dei pilastri in muratura portante con struttura in c.a. a partire dai cordoli stessi, in modo tale da garantire un efficace collegamento.



Completano l'intervento il rifacimento completo della copertura lignea, vista la presenza di numerosi elementi ammalorati, e l'esecuzione degli interventi edilizi necessari per la preparazione degli interventi ed il completo ripristino dei locali al termine dei lavori.

Nello specifico gli interventi in progetto prevedono, al piano terreno:

- la chiusura di alcune forometrie con laterizio tipo Poroton e la realizzazione di una nuova apertura;
- il consolidamento delle pareti in muratura portante con intonaco strutturale armato con reti in fibra di vetro
- la realizzazione di sistema anti sfondellamento all'intradosso dei solai in laterocemento.

Al piano primo sono previsti:

- la chiusura di alcune forometrie con laterizio tipo Poroton;
- il consolidamento di alcune pareti in muratura portante con intonaco strutturale mediante applicazione di malta duttile ad armatura diffusa
- la realizzazione di sistema anti sfondellamento all'intradosso dei solai in laterocemento.

A livello del sottotetto e della copertura sono previsti:

- la realizzazione di nuovi cordoli in c.a. su tutte le pareti portanti, da cui nascono i nuovi pilastri in c.a. a sostegno della copertura
- la sostituzione di tutti gli elementi lignei della copertura esistente, di sezione insufficiente ed ammalorati, con nuovi elementi.

Considerando i dati raccolti dal Progetto Definitivo redatto dallo studio PROGECO ENGINEERING nell'ottobre del 2023 e dai rilievi effettuati in sito si è proceduto ad una nuova modellazione numerica della struttura in esame, sulla base della caratterizzazione geotecnica e sismica del sito riportata negli elaborati allegati e delle specifiche indagini in sito eseguite dal laboratorio Engineering Controls s.r.l. finalizzate alla caratterizzazione meccanica dei materiali da costruzione (muratura e c.a.).

Le verifiche strutturali necessarie alla definizione degli interventi nella configurazione di progetto, sono state condotte effettuando un'analisi sismica statica non lineare (Push –



Over) con riferimento ai cap. 7 ed 8 del D.M. 17 gennaio 2018, prendendo in considerazione in particolare lo Stato Limite SLV.

Il comune di Cercenasco risulta classificato Zona sismica 3 secondo la zonizzazione del territorio prevista dalla vigente normativa regionale, e la verifica degli elementi strutturali si effettua secondo il metodo degli Stati Limite sulla base di quanto previsto dal D.M. 17 gennaio 2018 “Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni”.

Al fine di documentare analiticamente l’effettivo miglioramento del comportamento strutturale del fabbricato esistente nello stato di progetto rispetto alla configurazione attuale, come descritta nelle verifiche di vulnerabilità allegate, fino a raggiungere l’adeguamento, si è provveduto ad effettuare la verifica dell’intero fabbricato nella configurazione di progetto in accordo ai Cap. 7.8 ed 8 del medesimo D.M., come risulta dai tabulati di calcolo allegati.

In particolare a seguito della caratterizzazione dei materiali e del rilievo geometrico della struttura si è realizzato un modello numerico della stessa; l’Unità strutturale considerata è costituita dal fabbricato principale.

La verifica del fabbricato in condizioni sismiche è stata condotta effettuando un’analisi statica non lineare (push over), secondo quanto previsto dal par. 7.3.4.1 e 7.8.1.5.4 delle NTC; tale tipologia di analisi risulta applicabile alla struttura in esame in quanto si è provveduto a verificare in particolare che la massa partecipante del primo modo di vibrare in entrambe le direzioni di ingresso del sisma è superiore al 60% della massa totale, come risulta dai tabulati di verifica allegati.

I saggi effettuati hanno permesso di individuare la tipologia di muratura esistente, individuabile come tipologia 6 (muratura in mattoni pieni) secondo la Tabella C.8.5.II delle Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”».

Le indagini in sito sul fabbricato esistente sono state estese al rilievo geometrico e ad esami visivi della muratura nonché ai dettagli costruttivi esistenti, oltre all’esecuzione di prove sulla muratura con martinetti piatti.

Con riferimento al par. C8.5.2.1 delle “Istruzioni per l’applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018”, in particolare sono state eseguite preliminarmente indagini di tipo visivo che, al rilievo geometrico delle superfici esterne degli elementi costruttivi, hanno unito saggi che hanno consentito di esaminare, localmente a tutti i piani, le caratteristiche della muratura sotto intonaco e nello spessore,



caratterizzando così la sezione muraria, il grado di ammorsamento tra pareti ortogonali e le zone di appoggio dei solai.

Le indagini sono estese in modo sistematico con il ricorso a saggi che hanno consentito di definire la morfologia e qualità delle murature, ed il rispetto della regola dell'arte nella disposizione dei materiali, sia in superficie che nello spessore murario, sull'efficacia dell'ammorsamento tra le pareti, oltre che sulle caratteristiche degli appoggi degli elementi orizzontali.

Si riportano di seguito alcune immagini dei controlli e dei saggi effettuati:





Caratteristiche della muratura al piano interrato ed effettuazione delle prove con martinetti piatti



Caratteristiche della muratura e verifica dell'ammorsamento tra maschi murari al piano interrato

Inoltre occorre considerare che gli elementi in legno della copertura, sulla quale è stato realizzato un accurato rilievo geometrico, verranno completamente sostituiti.

Nell'insieme le indagini possono pertanto essere classificate, ai sensi del par. C8.5.2.1 citato, come indagini in situ estese, e consentono di definire un livello di conoscenza LC2 a cui corrisponde un fattore di confidenza  $FC = 1.20$ .

Con riferimento al par. C8.5.3.1 delle Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"», si specifica che sulla base delle indagini effettuate la muratura del fabbricato esistente è stata considerata "Muratura in mattoni pieni e malta di calce" tra quelle individuate nella Tab. C8.5.I di seguito riportata.



**Tabella C8.5.I** - Valori di riferimento dei parametri meccanici della muratura, da usarsi nei criteri di resistenza di seguito specificati (comportamento a tempi brevi), e peso specifico medio per diverse tipologie di muratura. I valori si riferiscono a:  $f$  = resistenza media a compressione,  $\tau_0$  = resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nel §C8.7.1.3),  $f_{v0}$  = resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nel §C8.7.1.3),  $E$  = valore medio del modulo di elasticità normale,  $G$  = valore medio del modulo di elasticità tangenziale,  $w$  = peso specifico medio.

Tipologia di muratura	$f$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_0$ (N/mm <sup>2</sup> )	$f_{v0}$ (N/mm <sup>2</sup> )	$E$ (N/mm <sup>2</sup> )	$G$ (N/mm <sup>2</sup> )	$w$ (kN/m <sup>3</sup> )
	min-max	min-max		min-max	min-max	
Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)	1,0-2,0	0,018-0,032	- -	690-1050	230-350	19
Muratura a conci sbozzati, con paramenti di spessore disomogeneo (*)	2,0	0,035-0,051	- -	1020-1440	340-480	20
Muratura in pietre a spacco con buona tessitura	2,6-3,8	0,056-0,074	- -	1500-1980	500-660	21
Muratura irregolare di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.,)	1,4-2,2	0,028-0,042	- -	900-1260	300-420	13 ÷ 16(**)
Muratura a conci regolari di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.,) (**)	2,0-3,2	0,04-0,08	0,10-0,19	1200-1620	400-500	
Muratura a blocchi lapidei squadriati	5,8-8,2	0,09-0,12	0,18-0,28	2400-3300	800-1100	22
Muratura in mattoni pieni e malta di calce (***)	2,6-4,3	0,05-0,13	0,13-0,27	1200-1800	400-600	18
Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia (es.: doppio UNI foratura ≤40%)	5,0-8,0	0,08-0,17	0,20-0,36	3500-5600	875-1400	15

(\*) Nella muratura a conci sbozzati i valori di resistenza tabellati si possono incrementare se si riscontra la sistematica presenza di zeppe profonde in pietra che migliorano i contatti e aumentano l'ammorsamento tra gli elementi lapidei; in assenza di valutazioni più precise, si utilizzi un coefficiente pari a 1,2.

(\*\*) Data la varietà litologica della pietra tenera, il peso specifico è molto variabile ma può essere facilmente stimato con prove dirette. Nel caso di muratura a conci regolari di pietra tenera, in presenza di una caratterizzazione diretta della resistenza a compressione degli elementi costituenti, la resistenza a compressione può essere valutata attraverso le indicazioni del § 11.10 delle NTC.

(\*\*\*) Nella muratura a mattoni pieni è opportuno ridurre i valori tabellati nel caso di giunti con spessore superiore a 13 mm; in assenza di valutazioni più precise, si utilizzi un coefficiente riduttivo pari a 0,7 per le resistenze e 0,8 per i moduli elastici.

I valori dei parametri meccanici utilizzati per il calcolo sono stati ricavati dalla tabella citata e sulla base dei risultati della prova in sito effettuata sono stati considerati pari a circa il valore minimo delle resistenze e medio dei moduli elastici.

Ai fini del calcolo si è in particolare considerato:  $f_m = 265$  N/cm<sup>2</sup>,  $\tau_0 = 5,1$  N/cm<sup>2</sup>,  $E = 1500$  N/mm<sup>2</sup>,  $G = 500$  N/mm<sup>2</sup>,  $w = 18$  kN/m<sup>3</sup>.

I valori utilizzati risultano coerenti con la tabella aggiornata sopra riportata e con i valori sperimentali ottenuti dalla prova in sito.

Con riferimento al par. C8.5.3.1 delle Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”», si specifica che alla muratura in pietrame del fabbricato esistente è stato poi applicato nella configurazione di progetto un coefficiente correttivo pari a 1.5 per l'applicazione di intonaco armato su due facce, come previsto dalla normativa vigente.

Si riporta di seguito la tabella C.8.5.II, da cui è possibile desumere i valori dei vari coefficienti correttivi applicabili:



**Tabella C8.5.II** -Coefficienti correttivi massimi da applicarsi in presenza di: malta di caratteristiche buone; ricorsi o listature; sistematiche connessioni trasversali; consolidamento con iniezioni di malta; consolidamento con intonaco armato; ristilatura armata con connessione dei paramenti.

Tipologia di muratura	Stato di fatto			Interventi di consolidamento			
	Malta buona	Ricorsi o listature	Connessioni trasversali	Iniezione di miscele leganti (*)	Intonaco armato (**)	Ristilatura armata con connessione dei paramenti (**)	Massimo coefficiente complessivo
Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)	1,5	1,3	1,5	2	2,5	1,6	3,5
Muratura a conci sbozzati, con paramenti di spessore disomogeneo	1,4	1,2	1,5	1,7	2,0	1,5	3,0
Muratura in pietre a spacco con buona tessitura	1,3	1,1	1,3	1,5	1,5	1,4	2,4
Muratura irregolare di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.,)	1,5	1,2	1,3	1,4	1,7	1,1	2,0
Muratura a conci regolari di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.,)	1,6	-	1,2	1,2	1,5	1,2	1,8
Muratura a blocchi lapidei squadrati	1,2	-	1,2	1,2	1,2	-	1,4
Muratura in mattoni pieni e malta di calce	(***)	-	1,3 (****)	1,2	1,5	1,2	1,8
Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia (es.: doppio UNI foratura ≤40%)	1,2	-	-	-	1,3	-	1,3

(\*) I coefficienti correttivi relativi alle iniezioni di miscele leganti devono essere commisurati all'effettivo beneficio apportato alla muratura, riscontrabile con verifiche sia nella fase di esecuzione (iniettabilità) sia a posteriori (riscontri sperimentali attraverso prove soniche o similari).

(\*\*) Valori da ridurre convenientemente nel caso di pareti di notevole spessore (p.es. > 70 cm).

(\*\*\*) Nel caso di muratura di mattoni si intende come "malta buona" una malta con resistenza media a compressione  $f_m$  superiore a 2 N/mm<sup>2</sup>. In tal caso il coefficiente correttivo può essere posto pari a  $f_m^{0,35}$  ( $f_m$  in N/mm<sup>2</sup>).

(\*\*\*\*) Nel caso di muratura di mattoni si intende come muratura trasversalmente connessa quella apparecchiata a regola d'arte.

Si specifica che non sono presenti pareti di spessore superiore a 70 cm, in quanto nel caso in esame tutte le pareti in muratura portante presentano uno spessore di circa 40 cm.

Per quanto riguarda le pareti perimetrali sulle quali il rinforzo viene effettuato su un solo lato pur realizzando adeguate connessioni trasversali al fine di far collaborare l'intero paramento murario, il coefficiente migliorativo sopra riportato è stato ridotto in modo convenzionale del 30% applicandolo alle resistenze, nello spirito di quanto riportato in CNR-DT215/2018 al §4.1.1 in assenza di indicazioni più precise da parte delle NTC.

Nel modello di calcolo si sono considerate pertanto due tipologie di muratura, le cui caratteristiche sono riassunte nelle maschere di caricamento dati riportate di seguito:



## Muratura "45" - rinforzo di un paramento caratteristiche meccaniche ridotte

DATI CALCOLO	
Des.	Mattoni pieni+calce+FRP
Gamma kg/mc	1800
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	
Fk mur. kg/cm <sup>2</sup>	35,775
tau0 mur. kg/cm <sup>2</sup>	0,6885
Mod. E kg/cm <sup>2</sup>	22500
Mod. G kg/cm <sup>2</sup>	7500
<b>Deform.Ultime</b>	
A taglio (u/h)	0,005
A Fless. (u/h)	0,01
<b>Rigid.Fessurata</b>	
Riduz.Rigid(%)	50
<b>Caratter. Mecc. / Fatt.Conf</b>	
Fk mur. kg/cm <sup>2</sup>	29,8125
Fkv mur.kg/cm <sup>2</sup>	0,57375
<b>Circ. 2019</b>	
f <sub>vk</sub> kg/cm <sup>2</sup>	1,7955
f <sub>vk</sub> /FC kg/cm <sup>2</sup>	1,49625
Ammorsamento	0,5

Coeff. Correttivi	
Malta buona	NO
Ricorsi/Listat	NO
Conness.Trasv.	NO
Iniez. Leganti	NO
IntonacoArmato	SI
Ristilatura	NO

## Muratura "46" - rinforzo di due paramenti

DATI CALCOLO	
Des.	Mattoni pieni+calce+FRP
Gamma kg/mc	1800
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	
Fk mur. kg/cm <sup>2</sup>	39,75
tau0 mur. kg/cm <sup>2</sup>	0,76
Mod. E kg/cm <sup>2</sup>	22500
Mod. G kg/cm <sup>2</sup>	7500
<b>Deform.Ultime</b>	
A taglio (u/h)	0,005
A Fless. (u/h)	0,01
<b>Rigid.Fessurata</b>	
Riduz.Rigid(%)	50
<b>Caratter. Mecc. / Fatt.Conf</b>	
Fk mur. kg/cm <sup>2</sup>	33,125
Fkv mur.kg/cm <sup>2</sup>	0,6333333
<b>Circ. 2019</b>	
f <sub>vk</sub> kg/cm <sup>2</sup>	1,99
f <sub>vk</sub> /FC kg/cm <sup>2</sup>	1,658333
Ammorsamento	0,5

Coeff. Correttivi	
Malta buona	NO
Ricorsi/Listat	NO
Conness.Trasv.	NO
Iniez. Leganti	NO
IntonacoArmato	SI
Ristilatura	NO

Per quanto riguarda invece la nuova muratura portante prevista in progetto, è previsto l'utilizzo di blocchi tipo POROTON.

Si è considerata infine la presenza sulle pareti oggetto di rinforzo di uno spessore di cm 5 in unico strato di intonaco armato con reti in fibra di vetro, di maglia pari a 99x99 cm; le relative caratteristiche meccaniche sono state desunte dalla scheda tecnica del prodotto ed implementate all'interno del software di calcolo.



Le verifiche effettuate sono quelle previste dalla normativa citata, ed a seguito della realizzazione degli interventi in progetto è possibile osservare come aumenta in generale la capacità di resistenza alle azioni sismiche (espressa per mezzo del coefficiente  $\xi_E$ , fino a raggiungere un valore minimo pari a circa 0.83 a partire da un valore minimo per lo stato attuale pari a circa 0.70).

Essendo tale valore superiore al valore pari a 0.8 previsto per gli interventi di adeguamento delle costruzioni nei confronti delle azioni sismiche decisi dal proprietario a seguito di inadeguatezza riscontrata attraverso la valutazione di sicurezza di cui al § 8.3 delle NTC, si ritiene che gli interventi previsti in progetto consentano il raggiungimento dei risultati attesi.

Con riferimento al par. 8.3 dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”», si specifica che le verifiche sono state condotte con riferimento al solo SLV, come indicato nella relazione di calcolo depositata, in conformità a quanto indicato nel paragrafo stesso.

La norma specifica infatti che "la valutazione della sicurezza e la progettazione degli interventi sulle costruzioni esistenti potranno essere eseguite con riferimento ai soli SLU, salvo che per le costruzioni in classe d'uso IV, per le quali sono richieste anche le verifiche agli SLE specificate al § 7.3.6; in quest'ultimo caso potranno essere adottati livelli prestazionali ridotti."

Trattandosi di costruzione di classe d'uso III nel caso in esame le verifiche di sicurezza sono state condotte con riferimento ai soli SLU.

Con riferimento al par. 8.7.1 dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni ed al par. C8.7.1.2 delle relative Istruzioni, si è effettuata inoltre un'attenta analisi dei possibili meccanismi di rottura dei pannelli murari dell'edificio esistente.

A seguito dell'esecuzione degli interventi in progetto con l'applicazione di intonaco armato in modo diffuso su pressochè tutti i pannelli murari delle strutture fuori terra si ritiene di poter escludere la formazione di meccanismi locali che interessano singole porzioni di muratura, riconducendo pertanto l'analisi alla verifica dei meccanismi globali, che interessano l'intera costruzione e impegnano i pannelli murari prevalentemente nel loro piano medio, analizzati per mezzo della modellazione numerica effettuata.

Come indicato dalla normativa, i meccanismi locali sono in generale favoriti dall'assenza o scarsa efficacia dei collegamenti, sia tra pareti e orizzontamenti, sia negli incroci tra pareti.



Fanno parte dei meccanismi locali, ad esempio, le criticità connesse a rotazioni delle pareti fuori dal proprio piano e alla presenza di elementi spingenti (come archi, volte o puntoni), ma anche alla sconnessione di orizzontamenti e coperture e alla fuoriuscita delle travi dalle sedi di appoggio.

Gli interventi in progetto sono stati individuati in prima analisi proprio per evitare l'attivazione di tali meccanismi, mediante il miglioramento dei collegamenti tra le pareti e gli orizzontamenti e tra queste e la copertura, l'eliminazione di elementi spingenti ed il corretto collegamento delle travi.

Successivamente è stato previsto il rinforzo mediante intonaco armato delle pareti in muratura, anche al fine di evitare fenomeni di ribaltamento fuori piano.

I rilievi effettuati infine non hanno evidenziato la presenza di un quadro fessurativo la cui estensione consenta di definire singole porzioni di muratura potenzialmente instabili, inoltre la presenza di solai rigidi e cordoli di piano che poggiano sull'intero spessore della parete garantisce un efficace presidio al ribaltamento di porzioni di parete a tutta altezza.

Alla luce di tali considerazioni la verifica nella configurazione post intervento è stata mirata all'analisi dei meccanismi globali di rottura.



- **Definizione dei parametri di progetto e delle azioni sismiche caratteristiche del sito**

L'intervento è localizzato nel territorio del comune di Cercenasco, in corrispondenza del concentrico, e le coordinate geografiche risultano essere le seguenti:

LAT: 44.8617362

LONG: 7.5006744

Ai sensi del par. 2.4 delle NTC e sulla base delle caratteristiche costruttive e della destinazione d'uso del fabbricato in esame, è possibile individuare una tipologia 2 di costruzione per cui  $V_N \geq 50$  anni ed una classe d'uso III ( $C_U = 1,5$ ), da cui  $V_R = V_N \times C_U = 75$  anni.

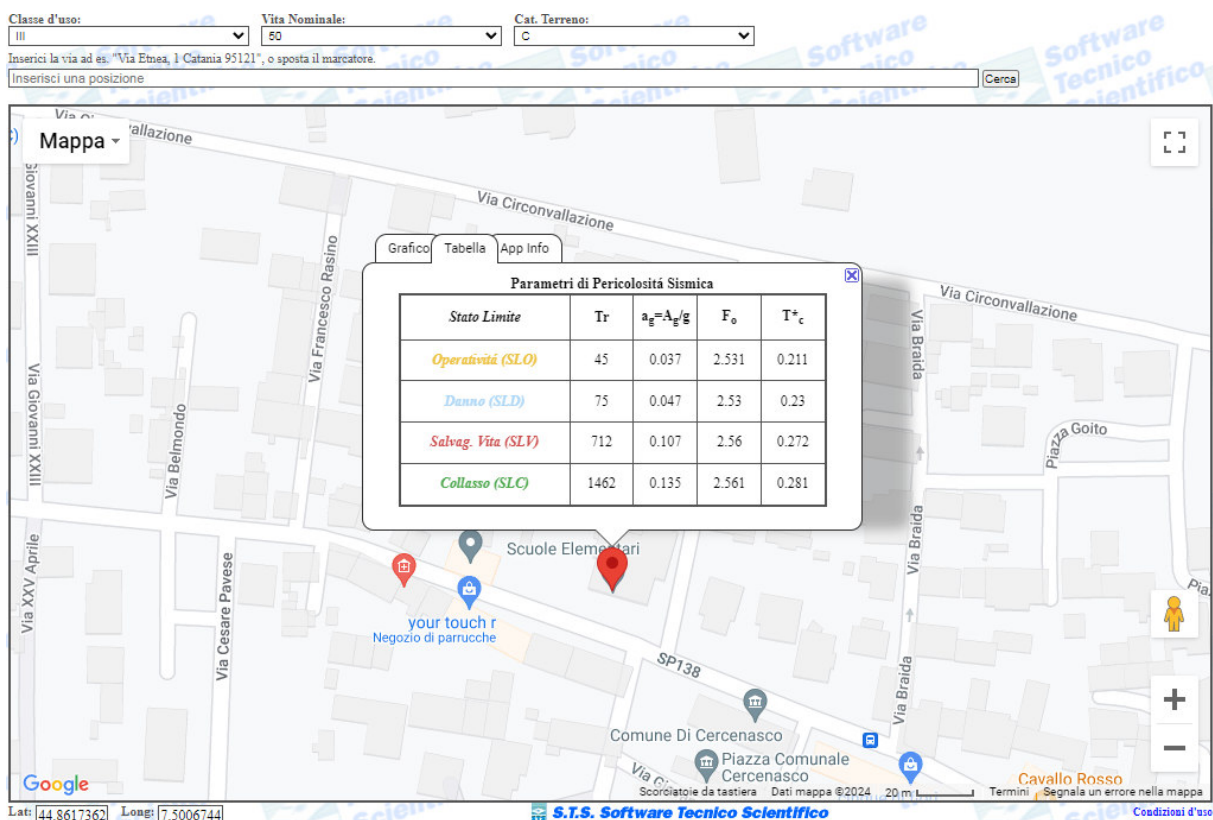
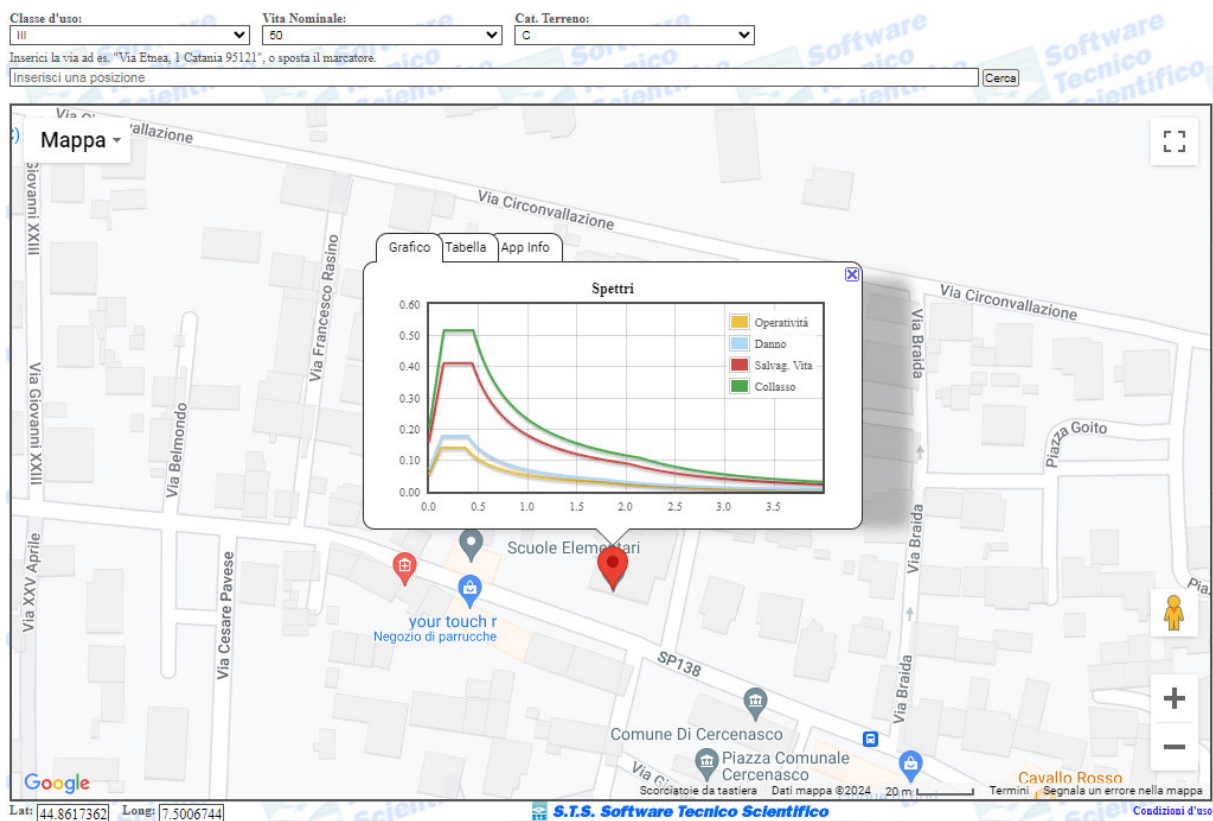
Per quanto riguarda la classificazione della categoria di sottosuolo di cui al par. 3.2.2 delle NTC, sulla base delle informazioni riportate all'interno della relazione geologica redatta a corredo del progetto, in particolare dai risultati della specifica indagine geofisica effettuata è possibile classificare i terreni presenti nell'area come categoria di suolo C (depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti).

Sulla base delle caratteristiche della superficie topografica ed in particolare dell'inclinazione media dei pendii si ricava una Categoria topografica T1 da cui  $ST = 1$ .

A partire dai dati sopra esposti, è pertanto possibile ricavare lo spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali per l'edificio in esame, ed i conseguenti parametri caratteristici.

I risultati ottenuti sono riportati nelle figure seguenti, fornite a seguito di elaborazione mediante software di calcolo.







Si precisa inoltre che la costruzione esistente in esame è in muratura; i materiali strutturali individuati nell'allegata relazione illustrativa e sulle tavole di progetto presentano i requisiti previsti dalle NTC.

In riferimento al par. 7.2 i criteri di progettazione e modellazione seguiti sono i seguenti:

- Classe di duttilità media
- Edificio esistente non regolare in pianta ed in altezza
- Muratura ordinaria esistente ai fini del calcolo del fattore di struttura per il fabbricato esistente, struttura a pareti a seguito dell'inserimento dei setti nella struttura in c.a.
- Fattore di comportamento  $q = 1.89$  utilizzato per pre – analisi dinamica (fabbricato in muratura ordinaria a più piani)
- Struttura indipendente
- Criteri per la valutazione degli elementi non strutturali e degli impianti: verifica degli spostamenti massimi ammessi allo SLD ed allo SLO secondo quanto previsto dal par. 7.3.7.2 per la classe d'uso indicata.
- La struttura è stata modellata in modo tridimensionale secondo quanto previsto dal par. 7.2.6 delle NTC, come descritto nella relazione di calcolo allegata.

In riferimento al par. 8 i metodi di analisi e di verifica adottati sono i seguenti:

- Analisi statica non lineare (push over) per il fabbricato esistente

In riferimento al par. 7.1 ed alla classe d'uso indicata gli stati limite considerati ai fini delle verifiche sono i seguenti:

- Stati limite di esercizio: SLO e SLD per quanto riguarda gli spostamenti
- Stati limite ultimi: SLV

Ai sensi del par. 8.3 delle NTC2018 per la combinazione sismica le verifiche agli SLU possono essere eseguite rispetto alla condizione di salvaguardia della vita umana (SLV) o, in alternativa, alla condizione di collasso (SLC), secondo quanto specificato al par. 7.3.6 delle nuove NTC2018.

Si è pertanto scelto di effettuare le verifiche considerando lo SLV.



Ai sensi del par. 7.3.6 delle nuove NTC2018, Tab. 7.3.III, le verifiche degli elementi strutturali primari (ST) in dipendenza della Classe d'Uso adottata (CU) – classe III – sono state eseguite in termini di resistenza (RES) senza applicare le regole specifiche dei dettagli costruttivi e della progettazione della capacità trattandosi di struttura esistente.

Ipotizzando anche in seguito agli interventi realizzati di rinforzo sulle murature esistenti un comportamento dell'unità strutturale cautelativamente più prossimo a quello di una struttura non dissipativa rispetto ad una struttura dissipativa con limitazione delle rigidità e, di conseguenza, degli spostamenti si pone l'attenzione su una verifica degli elementi strutturali primari (ST) in termini di resistenza (RES).

Infatti per le strutture non dissipative l'azione sismica avrà un valore maggiore rispetto alle strutture dissipative, in quanto le strutture non dissipative prediligono la resistenza (RES) a scapito della duttilità (DUT - messa in evidenza con una verifica per lo Stato Limite di Collasso SLC).

Risulta pertanto motivata una verifica per lo Stato Limite di Salvaguardia della Vita SLV in termini di resistenza (RES) degli elementi strutturali primari (ST) come riportato nella tabella Tab. 7.3.III del par. 7.3.6 delle nuove NTC2018 che si allega di seguito.

**Tab. 7.3.III – Stati limite di elementi strutturali primari, elementi non strutturali e impianti**

STATI LIMITE		CU I	CU II			CU III e IV		
		ST	ST	NS	IM	ST	NS	IM <sup>o)</sup>
SLE	SLO					RIG		FUN
	SLD	RIG	RIG			RES		
SLU	SLV	RES	RES	STA	STA	RES	STA	STA
	SLC		DUT <sup>o)</sup>			DUT <sup>o)</sup>		

<sup>o)</sup> Per le sole CU III e IV, nella categoria Impianti ricadono anche gli arredi fissi.

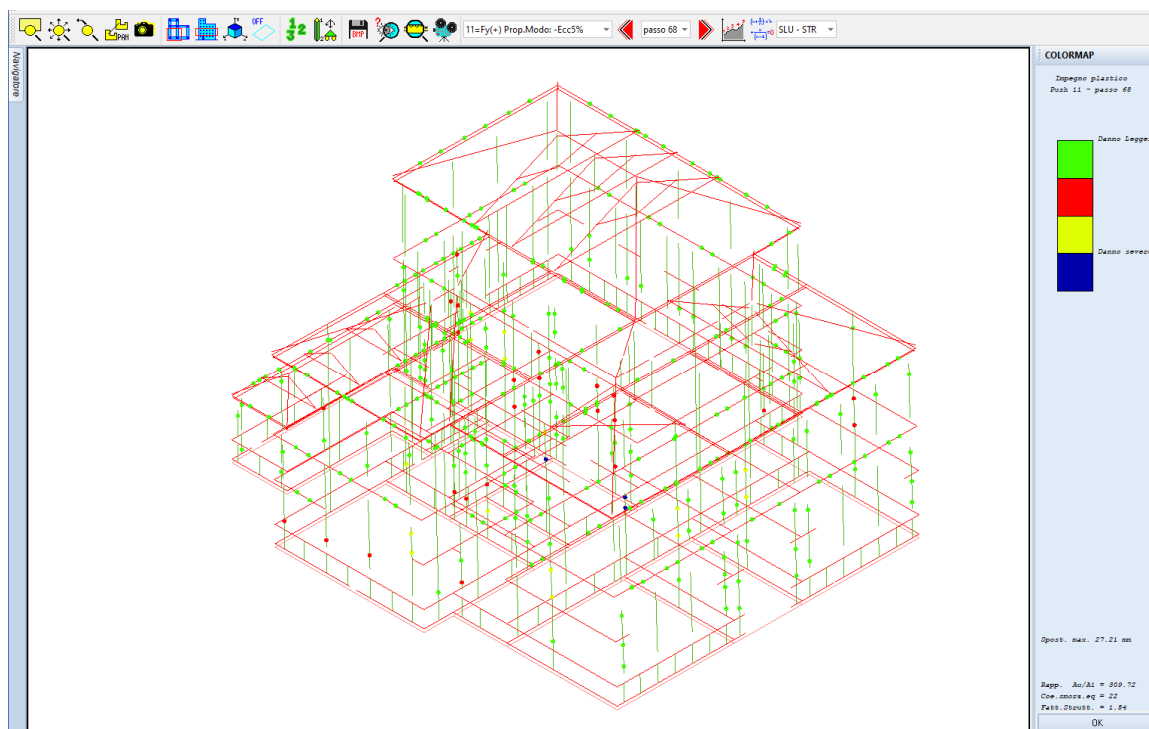
<sup>o)</sup> Nei casi esplicitamente indicati dalle presenti norme.

Per la verifica della sicurezza della struttura esistente in muratura portante nella configurazione post intervento è stata effettuata un'analisi statica non lineare (push over). Ai fini della definizione dei modi di vibrare e dei parametri di ingresso dell'analisi è stata effettuata una pre – analisi dinamica adottando un fattore di comportamento  $q = 1.89$ . La determinazione del fattore di comportamento risulta effettuata ai sensi del par. 7.3.1 delle nuove NTC 2018 nel quale si definisce il valore di base  $q_0$  del fattore di comportamento allo SLV pari a  $1,75 \times \alpha_u / \alpha_1$  e del par. 7.8.1.3 delle nuove NTC 2018 nel quale si definisce il valore  $\alpha_u / \alpha_1$  pari a 1,7 per le costruzioni di muratura ordinaria.



L'analisi push-over effettuata fornisce poi un valore del fattore di comportamento come risultato del calcolo per ciascuna delle combinazioni di direzione di ingresso del sisma considerate.

Il valore minimo ottenuto è pari a 1.84 (ottenuto per la push n. 11 che fornisce il valore minimo del coefficiente di vulnerabilità), a conferma della correttezza del valore ipotizzato come risulta dalla seguente immagine fornita dal software di calcolo:



Si allegano di seguito le verifiche di vulnerabilità eseguite sull'edificio esistente, considerate rappresentative del comportamento allo stato attuale degli stessi, i risultati delle indagini sui materiali in situ ed i tabulati di calcolo nella configurazione di progetto.



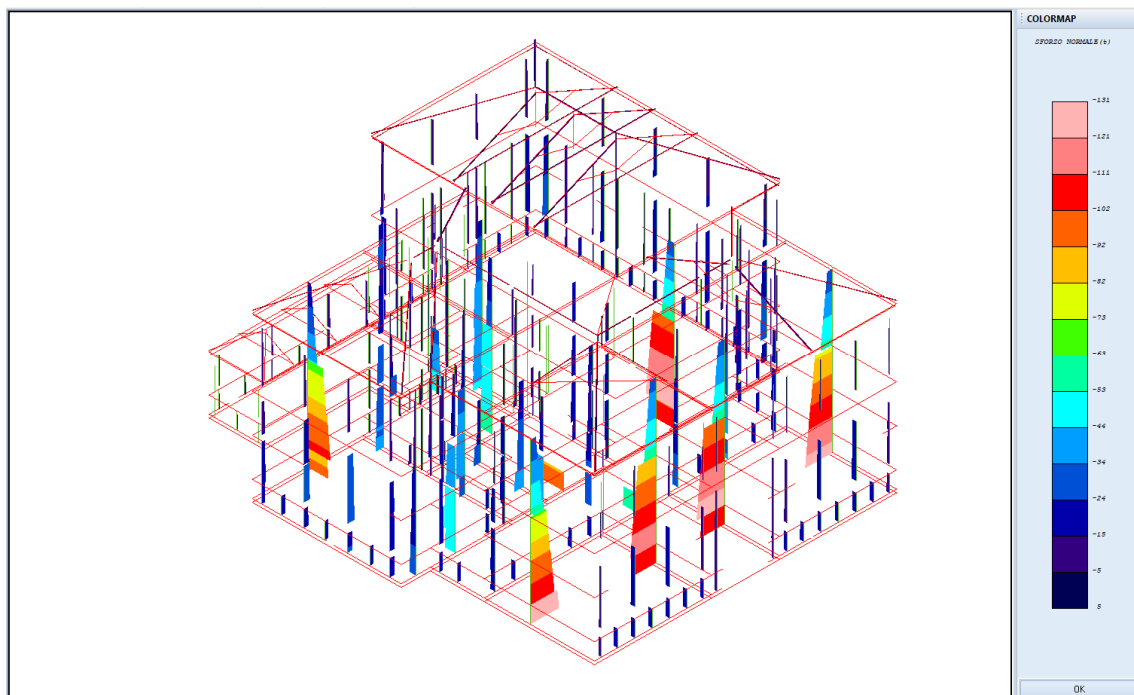
- **Verifica della struttura in condizioni statiche**

La verifica della muratura in condizioni statiche è effettuata autonomamente dal software di calcolo in fase preliminare, in quanto il soddisfacimento di tale condizione di verifica per tutti i maschi murari è richiesta prima dell'avvio delle verifiche in condizioni sismiche.

Inoltre in fase di esecuzione delle indagini in sito sulla muratura portante si è provveduto a valutare lo stato di sollecitazione della muratura nella configurazione attuale (mediante uso di martinetto piatto singolo) in modo tale da poterlo poi rapportare con la tensione di rottura ricavata dalla prova con martinetto piatto doppio.

Dalla prova è emersa una tensione attuale della muratura pari a circa 0.18 MPa, a fronte di una tensione di rottura pari a 2.60 MPa, pertanto la sollecitazione della muratura esistente risulta ampiamente ammissibile.

Si procede in ogni caso di seguito ad esplicitare la verifica a compressione della muratura per la parete esistente che risulta maggiormente sollecitata a sforzo normale, come evidenziata dal software di calcolo utilizzato:



Le pareti maggiormente sollecitate risultano essere quelle della zona frontale aule, che presentano un o sforzo normale massimo pari a circa 131 t.

Come indicato in precedenza, i saggi effettuati hanno permesso di individuare la tipologia di muratura esistente, individuabile cautelativamente come tipologia 6 (muratura in



mattoni pieni) secondo la Tabella C8.5.I delle “Istruzioni per l’applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018”.

Le indagini in situ sono state estese al rilievo geometrico e ad esami visivi della muratura nonché ai dettagli costruttivi esistenti, con esecuzione di prove sulla muratura con martinetti piatti; nell’insieme le indagini possono pertanto essere classificate, ai sensi del par. C8.5.2.1 delle “Istruzioni per l’applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018”, come indagini in situ estese, e consentono di definire un livello di conoscenza LC2 a cui corrisponde un fattore di confidenza  $FC = 1.20$ .

I valori dei parametri meccanici utilizzati per il calcolo sono stati ricavati dalla tabella citata e sulla base dei risultati della prova in situ effettuata sono stati considerati pari a circa il valore minimo delle resistenze e medio dei moduli elastici.

Ai fini del calcolo si è in particolare considerato:  $f_m = 265 \text{ N/cm}^2$ ,  $\tau_0 = 5,1 \text{ N/cm}^2$ ,  $E = 1500 \text{ N/mm}^2$ ,  $G = 500 \text{ N/mm}^2$ ,  $w = 18 \text{ kN/m}^3$ .

Sulla base delle dimensioni geometriche della parete, di spessore pari a 40 cm che risulta uniforme per tutto l'edificio e lunghezza pari a circa 6.90 m, la sollecitazione massima sulla muratura è pertanto pari a  $131.000 / (40 \cdot 690) = 4,75 \text{ kg/cm}^2$ .

La resistenza a compressione di progetto della muratura si ricava ai sensi del par. 4.5.6.1 delle NTC a partire dalla resistenza caratteristica a compressione della muratura  $f_k = 26.5 \text{ kg/cm}^2$  dividendola per il coefficiente parziale di sicurezza  $\gamma_M$  e per il fattore di confidenza  $FC = 1.20$ .

Non si è applicato il coefficiente migliorativo dovuto alla presenza dell'intonaco armato nella configurazione di progetto.

Considerando cautelativamente il valore minimo  $\gamma_M = 3.0$  ai sensi della Tabella 4.5.II delle NTC, valido per classe di esecuzione 2 e muratura con elementi resistenti di categoria II, con ogni tipo di malta, si ricava  $f_d = f_k / \gamma_M \cdot FC = 7.36 \text{ kg/cm}^2$ .

Essendo  $f_d > f_k$  la muratura risulta pertanto verificata.

Si riportano inoltre in allegato i risultati delle verifiche e delle prove di carico effettuate in precedenza sugli orizzontamenti interni dell'edificio esistente, nonché delle certificazioni relative alla resistenza al fuoco degli stessi.

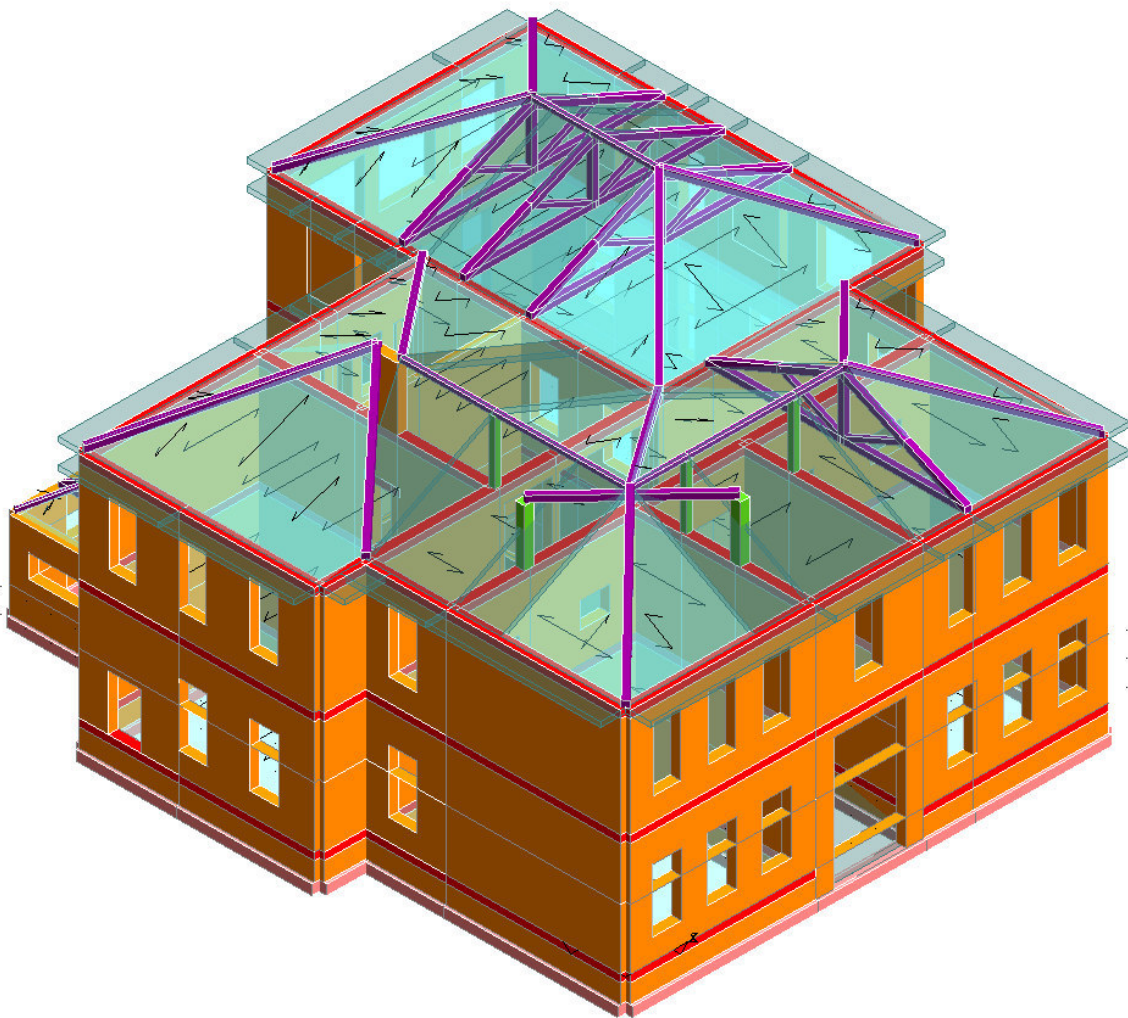


- **Modellazione allo stato attuale e valutazione delle tensioni in fondazione**

Al fine di effettuare le verifiche con riferimento alla normativa attualmente vigente per il fabbricato nella configurazione attuale, a seguito delle prove in situ effettuate che hanno permesso di valutare in modo puntuale le caratteristiche meccaniche della muratura esistente è stato realizzato un modello numerico della stessa (evidenziato nell'immagine riportata di seguito) di cui si riportano in allegato i risultati dell'analisi push over, utilizzata per ottenere il parametro  $\xi_E$ .

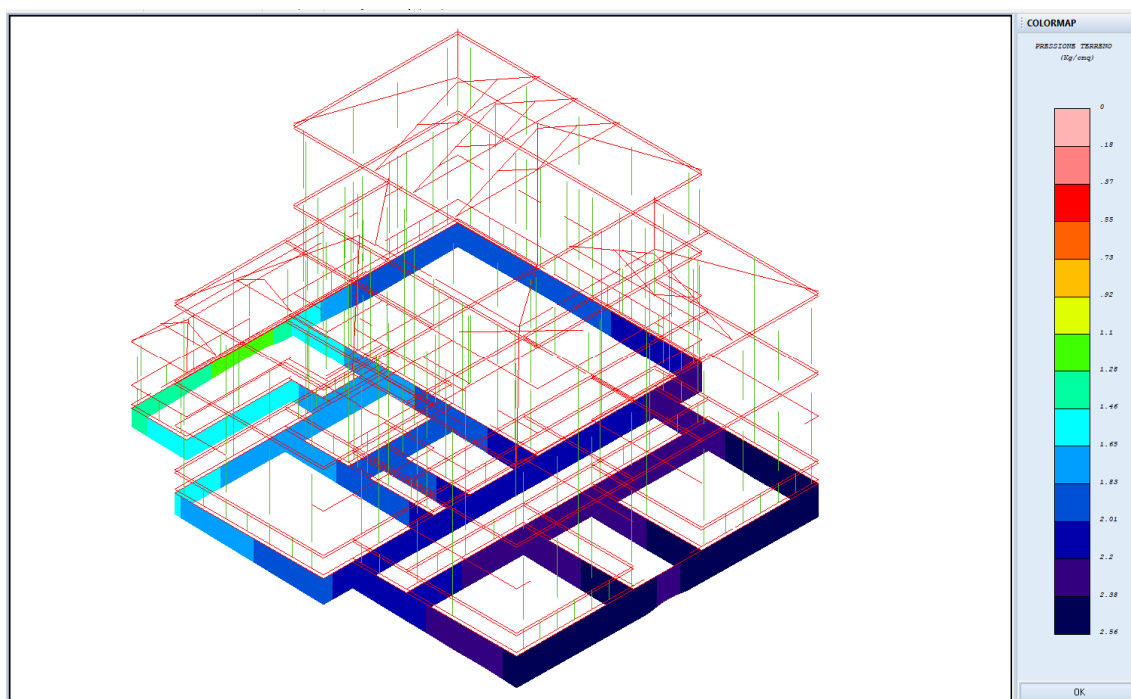
In particolare l'analisi ha consentito di ottenere un valore minimo di tale parametro pari a circa 0.70 per la struttura in muratura esistente.

Inoltre si riporta di seguito il confronto tra le tensioni massime in fondazione nello stato attuale e nella configurazione di progetto.

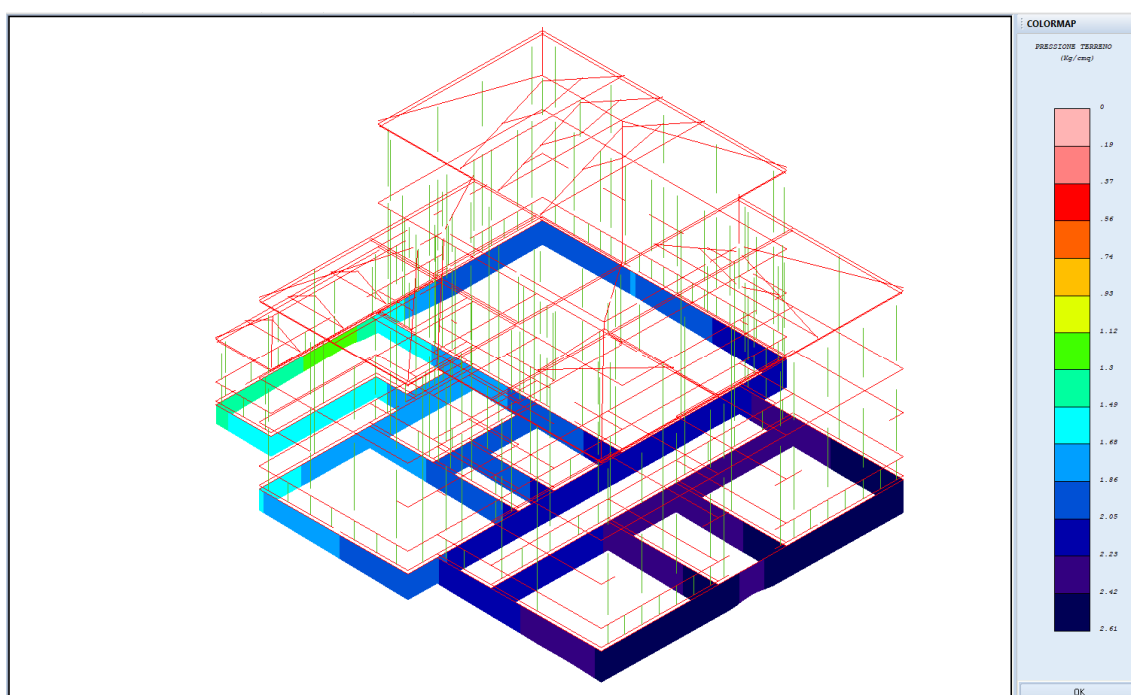


Modello strutturale struttura nello stato attuale





Tensioni massime in fondazione stato attuale



Tensioni massime in fondazione stato in progetto

Le verifiche consentono di evidenziare come a seguito della realizzazione degli interventi in progetto le tensioni trasmesse al terreno rimangono invariate. Si riportano inoltre di seguito le verifiche relative agli elementi lignei della copertura.



## VERIFICA DEGLI ELEMENTI LIGNEI DELLA COPERTURA

Considerando una copertura con piccola orditura in legno e manto in tegole è possibile cautelativamente ipotizzare un peso proprio + permanente di circa 120 kg/mq, mentre il carico neve per il Comune di Cercenasco nell'area in esame può essere cautelativamente considerato pari a 125 kg/mq sulla base del par. 3.4 delle NTC.

Si ha infatti per Zona 1 – alpina, per altitudine 260 m s.l.m.  $q_{sk} = 1.39 [1 + (260/728)^2] = 1.56 \text{ kN/m}^2$ , e  $q_s = \mu \cdot q_{sk} \cdot C_e \cdot C_t = 0.8 \cdot 1.56 \cdot 1 \cdot 1 = 1.25 \text{ kN/m}^2$ , che risulta pari al sovraccarico considerato.

Per quanto riguarda le caratteristiche statiche e la resistenza dei materiali utilizzati per la copertura, considerando un legno lamellare di classe GL24H (secondo UNI-EN 14080), si ha:

- Densità  $600 \text{ kg/m}^3$
- Resistenza caratteristica a flessione parallelamente alle fibre:  $24 \text{ N/mm}^2 = 240 \text{ kg/cm}^2$
- Resistenza caratteristica a taglio e torsione:  $2.7 \text{ N/mm}^2 = 27 \text{ kg/cm}^2$

Ai sensi delle nuove NTC (paragrafo 4.4) i valori di calcolo per le proprietà del materiale si assegnano a partire dai valori caratteristici sopra riportati con riferimento combinato alla classe di servizio dell'opera e alle classi di durata del carico, secondo la relazione

$$X_d = \frac{k_{\text{mod}} X_k}{\gamma_m}, \text{ dove:}$$

$X_d$  è il valore di calcolo di una proprietà del materiale

$X_k$  è il valore caratteristico di partenza di una proprietà del materiale

$k_{\text{mod}}$  è un coefficiente correttivo che tiene conto dell'effetto sia della durata del carico sia dell'umidità della struttura

$\gamma_m$  è il coefficiente parziale di sicurezza relativo al materiale

Nel caso in esame, considerata la localizzazione dell'opera, si ricava una Classe di servizio 2, inoltre il coefficiente parziale  $\gamma_m$  per legno lamellare è pari a 1.45.



Per il legno lamellare, in Classe di servizio 2 e facendo cautelativamente riferimento ad una classe di durata del carico media (1 settimana – 6 mesi) si ricava  $k_{mod} = 0.80$ , pertanto si ha:

$$X_d = 0.551 X_k$$

da cui si ricava una resistenza di calcolo a flessione parallelamente alle fibre pari a **13.2 N/mm<sup>2</sup>** = 132 kg/cm<sup>2</sup> ed una resistenza di calcolo a taglio pari a **1.49 N/mm<sup>2</sup>** = 14.9 kg/cm<sup>2</sup>.

Si specifica che la classe di servizio del legno considerata ai fini del calcolo è coerente con le indicazioni del par. C.4.4.5 della Circolare n. 7 C.S.LL.PP del 21 gennaio 2019 Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018, trattandosi di elementi in legno posti in ambiente interno non riscaldato (sottotetto con soprastante strato isolante) o comunque esterno ma protetto dall'esposizione diretta agli agenti atmosferici.

Si riportano di seguito le verifiche estese, di resistenza e deformabilità, effettuate sui puntoni di copertura sezione 12x28 cm, 16x28 cm e 12X16 cm relativi alla copertura inferiore.



# TRAVE DI COPERTURA IN LEGNO LAMELLARE: PUNTONI 12x28

## CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MATERIALE

SPECIE	CATEGORIA	GL24H	U.D.M
$E_{0mean}$ //		116000	Kg/cm2
$E$ †		3800	Kg/cm2
$G_{mean}$		7200	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a flessione // $f_{m,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione // $f_{t,0,g,k}$		170	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione † $f_{t,90,g,k}$		45	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione // $f_{c,0,g,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione † $f_{c,90,g,k}$		27	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a taglio e torsione $f_{v,g,k}$		27	Kg/cm2
$E //_{0,05}$		94000	Kg/cm2

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

		U.D.M
Luce di calcolo effettiva	<b>6,00</b>	m
Base della trave (b)	<b>12</b>	cm
Altezza della trave (h)	<b>28</b>	cm
Interasse (i)	<b>90</b>	cm
Angolo di falda	<b>0</b>	°
Interasse effettivo	90	cm
Area sezione	336	cmq
Momento d'inerzia Jx	21952	cm4
Modulo di resistenza Wx	1568	cm3
Modulo di resistenza Wy	672	cm3

## ANALISI DEI CARICHI

Descrizione	Peso spec.(Kg/m3)		U.D.M
PESO PROPRIO ELEMENTO G1	600	<b>22</b>	Kg/m2
CARICHI PERMANENTI G2		<b>98</b>	Kg/m2
<b>TOTALE PERMANENTI (G)</b>		<b>120</b>	<b>Kg/m2</b>
CARICHI ACCIDENTALI			
Neve (Qn)		<b>125</b>	Kg/m2
<b>TOTALE ACCIDENTALI</b>		<b>125</b>	<b>Kg/m2</b>

## VERIFICHE SLU

### SOLLECITAZIONI di CALCOLO COMBINAZIONE PERMANENTI + NEVE

$F_d = \gamma_g * G_k + \gamma_q * Q_{1k}$		
<b>q<sub>SLU</sub> =</b>	<b>327</b>	<b>Kg/ml</b>
<b>Taglio</b>		
TA	982	Kg
TB	-982	Kg
<b>Momento flettente tot = <math>QL^2/8</math></b>		
<b>M<sub>AB</sub></b>	<b>1473</b>	<b>Kgm</b>
<b>Freccia max SLU</b>		
<b>f<sub>MAX SLU2</sub></b>	<b>0,00</b>	<b>cm</b>

### VALORI DI CALCOLO DELLE RESISTENZA


tipo di legno	<b>LAMELLARE</b>	
classe di servizio	<b>2</b>	esterno protetto
classe di durata	<b>C (MEDIA)</b>	neve
$\gamma_M$	1,45	
Kmod1	0,80	

### VERIFICA A TAGLIO

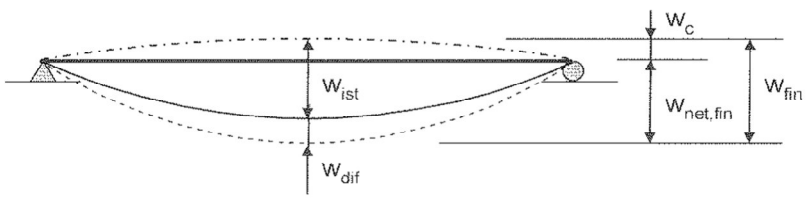
Vd =	982	Kg
$\tau_d = 1.5 * V_d / b * h$	<b>4,4</b>	Kg/cm2
$f_{v,d} = K_{mod} * f_{v,k} / \gamma_m$	<b>14,9</b>	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA $\tau_d < f_{v,d}$		
<b>VERIFICATA</b>		



VERIFICA A FLESSIONE E SVERGOLAMENTO		
CdC2		
Momento max =	1473	Kgm
Mdx =	1473	Kgm
Mdy =	0	Kgm
$\sigma_{m,x,d} = Mdx/Wx =$	94	Kg/cm2
$\sigma_{m,y,d} = Mdy/Wy =$	0	Kg/cm2
$f_{m,d} = K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_m =$	132	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{m,x,d} < K_{crit} \cdot f_{m,d}$		
$\sigma_{m,cr} =$	631	N/mm <sup>2</sup>
$\lambda_{rel,m} =$	0,62	
$K_{crit} =$	1,00	
$K_{crit} \cdot f_{m,d} =$	132	
VERIFICATA		

VERIFICA A SCHIACCIAMENTO SUGLI APPOGGI		
CdC2		
$F_{c,90,d} = Vd$	982	Kg
dim. appoggio "A"	20	cm
dim. appoggio "B"	12	cm
 $\sigma_{c,90} = \frac{F}{A_{90}} = \frac{F}{b_a \cdot \ell}$		
$\sigma_{c,90,d} = F_{c,90,d} / A_{90}$	4,1	Kg/cm2
$f_{c,90,d} = K_{mod} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_m$	14,9	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{c,90,d} < 1.5 \cdot f_{c,90,d}$		
$1.5 \cdot f_{c,90,d} =$	22,3	Kg/cm2
VERIFICATA		

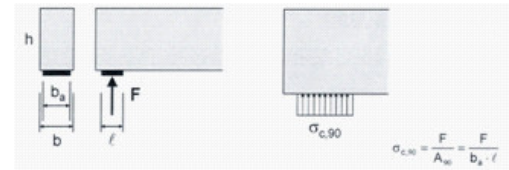
## VERIFICHE SLE

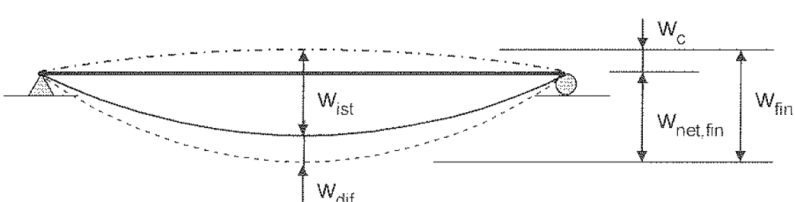
VERIFICA A DEFORMABILITA'						
b =	12	cm				
h =	28	cm		Coefficienti di combinazione per NEVE		
Momento d'inerzia Jx =	21952	cm <sup>4</sup>		$\psi_{01} =$	0,50	
Modulo elastico E =	116000	Kg/cm2		$\psi_{11} =$	0,20	
controfreccia Wc =	0	cm		$\psi_{21} =$	0,00	
<b>CdE 1 combinazione rara</b>		$F_d = G_k + Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} \cdot Q_{ik})$		q =	221	Kg/ml
<b>CdE 2 combinazioni frequenti</b>		$F_d = G_k + \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$		q =	131	Kg/ml
<b>CdE 3 combinazioni quasi-permanenti</b>		$F_d = G_k + \sum_{i=1}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$		q =	108	Kg/ml
		w(M)	w(T) = ql <sup>2</sup> /8GA'	w max		
deflessione totale <b>w<sub>ist</sub> (CdE1)</b> =		0,00				
5/384 * QL <sup>4</sup> /EJ =		1,46		0,05	1,51	cm
deflessione differita <b>w<sub>diff</sub> (CdE3)</b> =		0,00				
5/384 * QL <sup>4</sup> /EJ + ql <sup>2</sup> /8GA' =		0,72		0,02	0,74	cm
<b>CdE 2' comb. freq. solo carichi variabili</b>		$F_d = \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$		q =	23	Kg/ml
deflessione solo variab <b>w<sub>ist</sub> (CdE2')</b> =		0,15				
5/384 * QL <sup>4</sup> /EJ + ql <sup>2</sup> /8GA' =		0,15		0,01	0,15	cm
						
$w_{ist} (CdE1) < L /$	300			1,51	2,00	VERIFICATA
$w_{fin} = w_{ist} + w_{diff} - w_c < L /$	200			2,26	3,00	VERIFICATA



TRAVE DI COPERTURA IN LEGNO LAMELLARE: SBALZO PUNTONI 12x28			
CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MATERIALE			
SPECIE	CATEGORIA	GL24H	U.D.M
$E_{mean}$ //		116000	Kg/cm2
$E$ †		3800	Kg/cm2
$G_{mean}$		7200	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a flessione // $f_{m,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione // $f_{t,0,g,k}$		170	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione † $f_{t,90,g,k}$		45	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione // $f_{c,0,g,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione † $f_{c,90,g,k}$		27	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a taglio e torsione $f_{v,g,k}$		27	Kg/cm2
$E //_{0,05}$		94000	Kg/cm2
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE			
Luce di calcolo effettiva		1,00	m
Base della trave (b)		12	cm
Altezza della trave (h)		28	cm
Interasse (i)		90	cm
Angolo di falda		0	°
Interasse effettivo		90	cm
Area sezione		336	cmq
Momento d'inerzia $J_x$		21952	cm4
Modulo di resistenza $W_x$		1568	cm3
Modulo di resistenza $W_y$		672	cm3
ANALISI DEI CARICHI			
Descrizione	Peso spec.(Kg/m3)		U.D.M
PESO PROPRIO ELEMENTO G1	600	22	Kg/m2
CARICHI PERMANENTI G2		98	Kg/m2
<b>TOTALE PERMANENTI (G)</b>		120	Kg/m2
CARICHI ACCIDENTALI			
Neve (Qn)		125	Kg/m2
<b>TOTALE ACCIDENTALI</b>		125	Kg/m2
VERIFICHE SLU			
SOLLECITAZIONI di CALCOLO COMBINAZIONE PERMANENTI + NEVE			
$F_d = \gamma_g * G_k + \gamma_q * Q_{1k}$			
<b>q<sub>SLU</sub> =</b>		<b>327</b>	<b>Kg/ml</b>
<b>Taglio</b>			
TA		327	Kg
TB		0	Kg
<b>Momento flettente tot = <math>QL^2/2</math> (SBALZO)</b>			
$M_{AB}$		164	Kgm
<b>Freccia max SLU</b>			
$f_{MAX SLU2}$		0,00	cm
VALORI DI CALCOLO DELLE RESISTENZA			VERIFICA A TAGLIO
tipo di legno	LAMELLARE		$V_d =$ 327 Kg
classe di servizio	2	esterno protetto	$\tau_d = 1.5 * V_d / b * h$ 1,5 Kg/cm2
classe di durata	C (MEDIA)	neve	$f_{v,d} = K_{mod} * f_{v,k} / \gamma_m =$ 14,9 Kg/cm2
			CONDIZIONE DI VERIFICA
			$\tau_d < f_{v,d}$
$\gamma_M$	1,45		
$K_{mod1}$	0,80		VERIFICATA



VERIFICA A FLESSIONE E SVERGOLAMENTO			VERIFICA A SCHIACCIAMENTO SUGLI APPOGGI		
CdC2			CdC2		
Momento max =	164	Kgm	$F_{c,90,d} = V_d$	327	Kg
$M_{dx} =$	164	Kgm			
$M_{dy} =$	0	Kgm	dim. appoggio "A"	20	cm
			dim. appoggio "B"	12	cm
$\sigma_{m,x,d} = M_{dx}/W_x =$	10	Kg/cm <sup>2</sup>	 $\sigma_{c,90} = \frac{F}{A_{90}} = \frac{F}{b_s \cdot l}$		
$\sigma_{m,y,d} = M_{dy}/W_y =$	0	Kg/cm <sup>2</sup>			
$f_{m,d} = K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_m =$	132	Kg/cm <sup>2</sup>			
CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{m,x,d} < K_{crit} \cdot f_{m,d}$					
$\sigma_{m,cr} =$	3784	N/mm <sup>2</sup>	$\sigma_{c,90,d} = F_{c,90,d} / A_{90}$	1,4	Kg/cm <sup>2</sup>
$\lambda_{rel,m} =$	0,25		$f_{c,90,d} = K_{mod} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_m$	14,9	Kg/cm <sup>2</sup>
$K_{crit} =$	1,00		CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{c,90,d} < 1.5 \cdot f_{c,90,d}$		
$K_{crit} \cdot f_{m,d} =$	132		$1.5 \cdot f_{c,90,d} =$	22,3	Kg/cm <sup>2</sup>
VERIFICATA			VERIFICATA		

VERIFICHE SLE					
VERIFICA A DEFORMABILITA'					
b =	12	cm	Coefficients di combinazione per NEVE		
h =	28	cm			
Momento d'inerzia Jx =	21952	cm <sup>4</sup>	$\psi_{01} =$	0,50	
Modulo elastico E =	116000	Kg/cm <sup>2</sup>	$\psi_{11} =$	0,20	
controfreccia Wc =	0	cm	$\psi_{21} =$	0,00	
CdE 1 combinazione rara		$F_d = G_k + Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} Q_{ik})$	q =	221	Kg/ml
CdE 2 combinazioni frequenti		$F_d = G_k + \psi_{11} Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	131	Kg/ml
CdE 3 combinazioni quasi-permanenti		$F_d = G_k + \sum_{i=1}^n (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	108	Kg/ml
		w(M)	w(T) = $ql^2/8GA'$	w max	
Rea totale w <sub>ist</sub> (CdE1)=		0,00			
$QL^4/8EJ =$		0,01	0,00	0,01	cm
a differita w <sub>dif</sub> (CdE3)=		0,00			
$QL^4/8EJ + ql^2/8GA' =$		0,01	0,00	0,01	cm
CdE 2' comb. freq. solo carichi variabili		$F_d = \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$	q =	23	Kg/ml
o variab w' <sub>ist</sub> (CdE2')=		0,00			
$QL^4/8EJ + ql^2/8GA' =$		0,00	0,00	0,00	cm
					
$w_{ist} (CdE1) < L /$	300		0,01	0,33	VERIFICATA
$w_{fin} = w_{ist} + w_{dif} \cdot W_c < L /$	200		0,02	0,50	VERIFICATA



# TRAVE DI COPERTURA IN LEGNO LAMELLARE: PUNTONI 16x28

## CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MATERIALE

SPECIE	CATEGORIA	GL24H	U.D.M
$E_{0mean}$ //		116000	Kg/cm2
$E$ †		3800	Kg/cm2
$G_{mean}$		7200	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a flessione // $f_{m,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione // $f_{t,0,g,k}$		170	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione † $f_{t,90,g,k}$		45	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione // $f_{c,0,g,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione † $f_{c,90,g,k}$		27	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a taglio e torsione $f_{v,g,k}$		27	Kg/cm2
$E //_{0,05}$		94000	Kg/cm2

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

		U.D.M
Luce di calcolo effettiva	<b>7,25</b>	m
Base della trave (b)	<b>16</b>	cm
Altezza della trave (h)	<b>28</b>	cm
Interasse (i)	<b>90</b>	cm
Angolo di falda	<b>0</b>	°
Interasse effettivo	90	cm
Area sezione	448	cmq
Momento d'inerzia Jx	29269	cm4
Modulo di resistenza Wx	2091	cm3
Modulo di resistenza Wy	1195	cm3

## ANALISI DEI CARICHI

Descrizione	Peso spec.(Kg/m3)		U.D.M
PESO PROPRIO ELEMENTO G1	600	<b>30</b>	Kg/m2
CARICHI PERMANENTI G2		<b>90</b>	Kg/m2
<b>TOTALE PERMANENTI (G)</b>		<b>120</b>	<b>Kg/m2</b>
CARICHI ACCIDENTALI			
Neve (Qn)		<b>125</b>	Kg/m2
<b>TOTALE ACCIDENTALI</b>		<b>125</b>	<b>Kg/m2</b>

## VERIFICHE SLU

### SOLLECITAZIONI di CALCOLO COMBINAZIONE PERMANENTI + NEVE

$F_d = \gamma_g * G_k + \gamma_q * Q_{1k}$		
<b>q<sub>SLU</sub> =</b>	<b>325</b>	<b>Kg/ml</b>
<b>Taglio</b>		
TA	1179	Kg
TB	-1179	Kg
<b>Momento flettente tot = <math>QL^2/8</math></b>		
<b>M<sub>AB</sub></b>	<b>2137</b>	<b>Kgm</b>
<b>Freccia max SLU</b>		
<b>f<sub>MAX SLU2</sub></b>	<b>0,00</b>	<b>cm</b>

### VALORI DI CALCOLO DELLE RESISTENZA

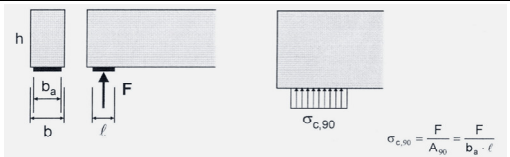
tipo di legno	<b>LAMELLARE</b>	
classe di servizio	<b>2</b>	esterno protetto
classe di durata	<b>C (MEDIA)</b>	neve
$\gamma_M$	1,45	
Kmod1	0,80	

### VERIFICA A TAGLIO

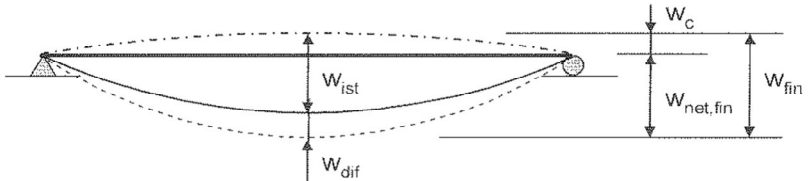
Vd =	1179	Kg
$\tau_d = 1.5 * V_d / b * h$	<b>3,9</b>	Kg/cm2
$f_{v,d} = K_{mod} * f_{v,k} / \gamma_m =$	<b>14,9</b>	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA $\tau_d < f_{v,d}$		
<b>VERIFICATA</b>		



VERIFICA A FLESSIONE E SVERGOLAMENTO		
CdC2		
Momento max =	2137	Kgm
Mdx =	2137	Kgm
Mdy =	0	Kgm
$\sigma_{m,x,d} = Mdx/Wx =$	102	Kg/cm2
$\sigma_{m,y,d} = Mdy/Wy =$	0	Kg/cm2
$f_{m,d} = K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_m =$	132	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{m,x,d} < K_{crit} \cdot f_{m,d}$		
$\sigma_{m,cr} =$	928	N/mmq
$\lambda_{rel,m} =$	0,51	
$K_{crit} =$	1,00	
$K_{crit} \cdot f_{m,d} =$	132	
VERIFICATA		

VERIFICA A SCHIACCIAMENTO SUGLI APPOGGI		
CdC2		
$F_{c,90,d} = Vd$	1179	Kg
dim. appoggio "A"	20	cm
dim. appoggio "B"	16	cm
		
$\sigma_{c,90,d} = F_{c,90,d} / A_{90}$	3,7	Kg/cm2
$f_{c,90,d} = K_{mod} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_m$	14,9	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{c,90,d} < 1.5 \cdot f_{c,90,d}$		
$1.5 \cdot f_{c,90,d} =$	22,3	Kg/cm2
VERIFICATA		

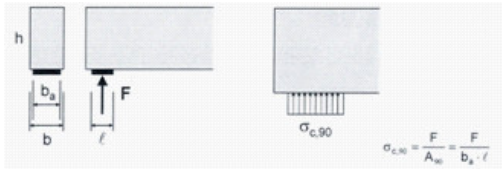
## VERIFICHE SLE

VERIFICA A DEFORMABILITA'						
b =	16	cm				
h =	28	cm				
Momento d'inerzia Jx =	29269	cm4				
Modulo elastico E =	116000	Kg/cm2				
controfreccia Wc =	0	cm				
			Coefficients di combinazione per NEVE			
			$\psi_{01} =$	0,50		
			$\psi_{11} =$	0,20		
			$\psi_{21} =$	0,00		
CdE 1 combinazione rara			$F_d = G_k + Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} Q_{ik})$	q =	220	Kg/ml
CdE 2 combinazioni frequenti			$F_d = G_k + \psi_{11} Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	130	Kg/ml
CdE 3 combinazioni quasi-permanenti			$F_d = G_k + \sum_{i=1}^n (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	108	Kg/ml
		w(M)	w(T) = $q l^2 / 8GA'$		w max	
Deflessione totale $w_{ist} (CdE1) =$		0,00				
$5/384 \cdot QL^4 / EJ =$		2,34		0,05	2,39	cm
Deflessione differita $w_{dif} (CdE3) =$		0,00				
$5/384 \cdot QL^4 / EJ + q l^2 / 8GA' =$		1,14		0,03	1,17	cm
CdE 2' comb. freq. solo carichi variabili			$F_d = \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$	q =	23	Kg/ml
Deflessione solo variab $w'_{ist} (CdE2') =$		0,24				
$5/384 \cdot QL^4 / EJ + q l^2 / 8GA' =$		0,24		0,01	0,24	cm
						
$w_{ist} (CdE1) < L /$	300			2,39	2,42	VERIFICATA
$w_{fin} = w_{ist} + w_{dif} - W_c < L /$	200			3,56	3,63	VERIFICATA



TRAVE DI COPERTURA IN LEGNO LAMELLARE: PUNTONI 12x16 COP. BASSA			
CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MATERIALE			
SPECIE	CATEGORIA	GL24H	U.D.M
$E_{0mean}$ //		116000	Kg/cm2
$E$ †		3800	Kg/cm2
$G_{mean}$		7200	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a flessione // $f_{m,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione // $f_{t,0,g,k}$		170	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione † $f_{t,90,g,k}$		45	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione // $f_{c,0,g,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione † $f_{c,90,g,k}$		27	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a taglio e torsione $f_{v,g,k}$		27	Kg/cm2
$E //_{0,05}$		94000	Kg/cm2
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE			
Luce di calcolo effettiva		1,65	m
Base della trave (b)		12	cm
Altezza della trave (h)		16	cm
Interasse (i)		90	cm
Angolo di falda		0	°
Interasse effettivo		90	cm
Area sezione		192	cmq
Momento d'inerzia $J_x$		4096	cm4
Modulo di resistenza $W_x$		512	cm3
Modulo di resistenza $W_y$		384	cm3
ANALISI DEI CARICHI			
Descrizione	Peso spec.(Kg/m3)		U.D.M
PESO PROPRIO ELEMENTO G1	600	13	Kg/m2
CARICHI PERMANENTI G2		107	Kg/m2
<b>TOTALE PERMANENTI (G)</b>		120	Kg/m2
CARICHI ACCIDENTALI			
Neve (Qn)		125	Kg/m2
<b>TOTALE ACCIDENTALI</b>		125	Kg/m2
VERIFICHE SLU			
SOLLECITAZIONI di CALCOLO COMBINAZIONE PERMANENTI + NEVE			
$F_d = \gamma_g * G_k + \gamma_q * Q_{1k}$			
$q_{SLU} =$		328	Kg/ml
<b>Taglio</b>			
TA		271	Kg
TB		-271	Kg
<b>Momento flettente tot = <math>QL^2/8</math></b>			
$M_{AB}$		112	Kgm
<b>Freccia max SLU</b>			
$f_{MAX SLU2}$		0,00	cm
VALORI DI CALCOLO DELLE RESISTENZA			VERIFICA A TAGLIO
tipo di legno	LAMELLARE		$V_d =$ 271 Kg
classe di servizio	2	esterno protetto	$\tau_d = 1.5 * V_d / b * h$ 2,1 Kg/cm2
classe di durata	C (MEDIA)	neve	$f_{v,d} = K_{mod} * f_{v,k} / \gamma_m =$ 14,9 Kg/cm2
			CONDIZIONE DI VERIFICA
			$\tau_d < f_{v,d}$
$\gamma_M$	1,45		
$K_{mod1}$	0,80		VERIFICATA



VERIFICA A FLESSIONE E SVERGOLAMENTO			VERIFICA A SCHIACCIAMENTO SUGLI APPOGGI		
CdC2			CdC2		
Momento max =	112	Kgm	$F_{c,90,d} = V_d$	271	Kg
$M_{dx} =$	112	Kgm			
$M_{dy} =$	0	Kgm	dim. appoggio "A"	20	cm
			dim. appoggio "B"	12	cm
$\sigma_{m,x,d} = M_{dx}/W_x =$	22	Kg/cm <sup>2</sup>	 $\sigma_{c,90} = \frac{F}{A_{90}} = \frac{F}{b_x \cdot l}$		
$\sigma_{m,y,d} = M_{dy}/W_y =$	0	Kg/cm <sup>2</sup>			
$f_{m,d} = K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_m =$	132	Kg/cm <sup>2</sup>	$\sigma_{c,90,d} = F_{c,90,d} / A_{90}$	1,1	Kg/cm <sup>2</sup>
CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{m,x,d} < K_{crit} \cdot f_{m,d}$			$f_{c,90,d} = K_{mod} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_m$	14,9	Kg/cm <sup>2</sup>
$\sigma_{m,cr} =$	4013	N/mm <sup>2</sup>	CONDIZIONE DI VERIFICA $\sigma_{c,90,d} < 1.5 \cdot f_{c,90,d}$		
$\lambda_{rel,m} =$	0,24		$1.5 \cdot f_{c,90,d} =$	22,3	Kg/cm <sup>2</sup>
$K_{crit} =$	1,00				
$K_{crit} \cdot f_{m,d} =$	132				
VERIFICATA			VERIFICATA		

## VERIFICHE SLE

VERIFICA A DEFORMABILITA'					
b =	12	cm			
h =	16	cm	Coefficienti di combinazione per NEVE		
Momento d'inerzia Jx =	4096	cm <sup>4</sup>	$\psi_{01} =$	0,50	
Modulo elastico E =	116000	Kg/cm <sup>2</sup>	$\psi_{11} =$	0,20	
controfreccia Wc =	0	cm	$\psi_{21} =$	0,00	

<b>CdE 1 combinazione rara</b>	$F_d = G_k + Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\psi_{0i} Q_{ik})$	q =	220	Kg/ml
--------------------------------	--	-----	-----	-------

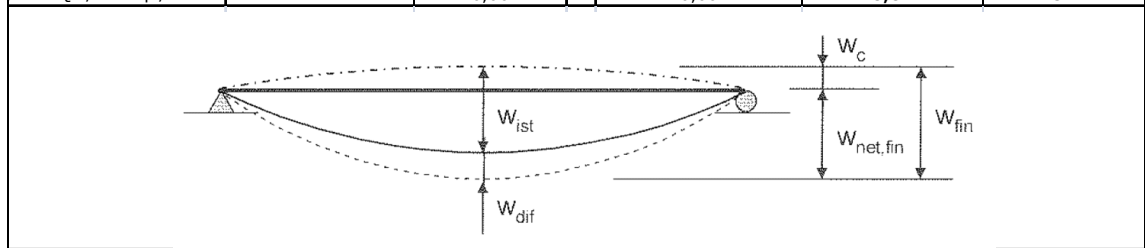
<b>CdE 2 combinazioni frequenti</b>	$F_d = G_k + \psi_{11} Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	130	Kg/ml
-------------------------------------	--	-----	-----	-------

<b>CdE 3 combinazioni quasi-permanenti</b>	$F_d = G_k + \sum_{i=1}^{i=n} (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	108	Kg/ml
--	---	-----	-----	-------

	w(M)	w(T) = $ql^2/8GA'$	w max	
Defl. totale <b>w<sub>ist</sub> (CdE1)</b> =	0,00			
$5/384 \cdot QL^4/EJ =$	0,04	0,01	0,05	cm
Defl. differita <b>w<sub>diff</sub> (CdE3)</b> =	0,00			
$5/384 \cdot QL^4/EJ + ql^2/8GA' =$	0,02	0,00	0,03	cm

<b>CdE 2' comb. freq. solo carichi variabili</b>	$F_d = \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$	q =	23	Kg/ml
--	--	-----	----	-------

Defl. variab <b>w<sub>ist</sub> (CdE2')</b> =	0,00			
$5/384 \cdot QL^4/EJ + ql^2/8GA' =$	0,00	0,00	0,01	cm



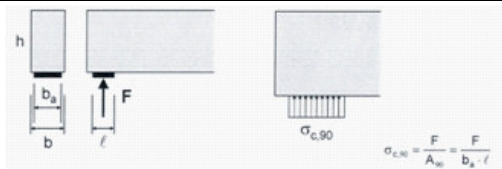
$w_{ist} (CdE1) < L /$	300		0,05	0,55	VERIFICATA
$w_{fin} = w_{ist} + w_{diff} - w_c < L /$	200		0,08	0,83	VERIFICATA



TRAVE DI COPERTURA IN LEGNO LAMELLARE: SBALZO PUNTONI 12x16			
CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MATERIALE			
SPECIE	CATEGORIA	GL24H	U.D.M
$E_{0mean}$ //		116000	Kg/cm2
$E$ †		3800	Kg/cm2
$G_{mean}$		7200	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a flessione // $f_{m,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione // $f_{t,0,g,k}$		170	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a trazione † $f_{t,90,g,k}$		45	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione // $f_{c,0,g,k}$		240	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a compressione † $f_{c,90,g,k}$		27	Kg/cm2
valore caratteristico di resistenza a taglio e torsione $f_{v,g,k}$		27	Kg/cm2
$E //_{0,05}$		94000	Kg/cm2
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE			
Luce di calcolo effettiva		<b>1,00</b>	U.D.M m
Base della trave (b)		<b>12</b>	cm
Altezza della trave (h)		<b>16</b>	cm
Interasse (i)		<b>90</b>	cm
Angolo di falda		<b>0</b>	°
Interasse effettivo		90	cm
Area sezione		192	cmq
Momento d'inerzia $J_x$		4096	cm4
Modulo di resistenza $W_x$		512	cm3
Modulo di resistenza $W_y$		384	cm3
ANALISI DEI CARICHI			
Descrizione	Peso spec.(Kg/m3)		U.D.M
PESO PROPRIO ELEMENTO G1	600	<b>13</b>	Kg/m2
CARICHI PERMANENTI G2		<b>107</b>	Kg/m2
<b>TOTALE PERMANENTI (G)</b>		<b>120</b>	<b>Kg/m2</b>
CARICHI ACCIDENTALI			
Neve (Qn)		<b>125</b>	Kg/m2
<b>TOTALE ACCIDENTALI</b>		<b>125</b>	<b>Kg/m2</b>
VERIFICHE SLU			
SOLLECITAZIONI di CALCOLO COMBINAZIONE PERMANENTI + NEVE			
$F_d = \gamma_g * G_k + \gamma_q * Q_{1k}$			
		<b>q<sub>SLU</sub> =</b>	<b>328 Kg/ml</b>
<b>Taglio</b>			
TA		328	Kg
TB		0	Kg
<b>Momento flettente tot = <math>QL^2/2</math> (SBALZO)</b>			
$M_{AB}$		<b>164</b>	Kgm
<b>Freccia max SLU</b>			
$f_{MAX SLU2}$		<b>0,00</b>	cm
VALORI DI CALCOLO DELLE RESISTENZA			VERIFICA A TAGLIO
tipo di legno	<b>LAMELLARE</b>		$V_d =$ 328 Kg
classe di servizio	<b>2</b>	esterno protetto	$\tau_d = 1.5 * V_d / b * h$ <b>2,6</b> Kg/cm2
classe di durata	<b>C (MEDIA)</b>	neve	$f_{v,d} = K_{mod} * f_{v,k} / \gamma_m =$ <b>14,9</b> Kg/cm2
			CONDIZIONE DI VERIFICA
			$\tau_d < f_{v,d}$
			<b>VERIFICATA</b>
$\gamma_M$	1,45		
$K_{mod1}$	0,80		



VERIFICA A FLESSIONE E SVERGOLAMENTO		
CdC2		
Momento max =	164	Kgm
Mdx =	164	Kgm
Mdy =	0	Kgm
$\sigma_{m,x,d} = Mdx/Wx =$	32	Kg/cm2
$\sigma_{m,y,d} = Mdy/Wy =$	0	Kg/cm2
$f_{m,d} = K_{mod} * f_{m,k} / \gamma_m =$	132	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA		
$\sigma_{m,x,d} < K_{crit} * f_{m,d}$		
$\sigma_{m,cr} =$	6622	N/mmq
$\lambda_{rel,m} =$	0,19	
$K_{crit} =$	1,00	
$K_{crit} * f_{m,d} =$	132	
VERIFICATA		

VERIFICA A SCHIACCIAMENTO SUGLI APPOGGI		
CdC2		
$F_{c,90,d} = Vd$	328	Kg
dim. appoggio "A"	20	cm
dim. appoggio "B"	12	cm
		
$\sigma_{c,90,d} = F_{c,90,d} / A_{90}$	1,4	Kg/cm2
$f_{c,90,d} = K_{mod} * f_{c,90,k} / \gamma_m$	14,9	Kg/cm2
CONDIZIONE DI VERIFICA		
$\sigma_{c,90,d} < 1.5 * f_{c,90,d}$		
$1.5 * f_{c,90,d} =$	22,3	Kg/cm2
VERIFICATA		

## VERIFICHE SLE

VERIFICA A DEFORMABILITA'					
b =	12	cm	Coefficienti di combinazione per NEVE		
h =	16	cm			
Momento d'inerzia Jx =	4096	cm <sup>4</sup>	$\psi_{01} =$	0,50	
Modulo elastico E =	116000	Kg/cm <sup>2</sup>	$\psi_{11} =$	0,20	
controfreccia Wc =	0	cm	$\psi_{21} =$	0,00	

<b>CdE 1 combinazione rara</b>	$F_d = G_k + Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\psi_{0i} Q_{ik})$	q =	220	Kg/ml
--------------------------------	--	-----	-----	-------

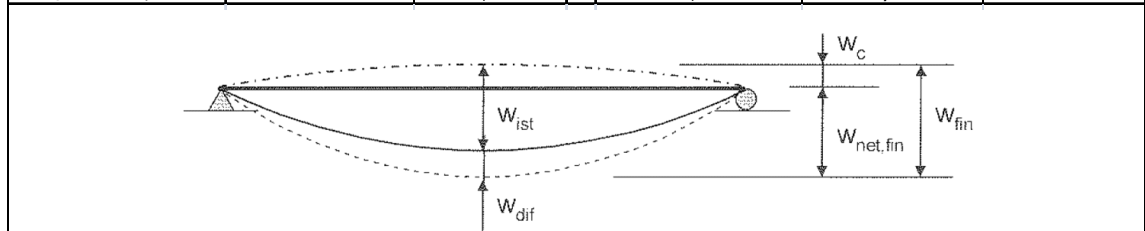
<b>CdE 2 combinazioni frequenti</b>	$F_d = G_k + \psi_{11} Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	130	Kg/ml
-------------------------------------	--	-----	-----	-------

<b>CdE 3 combinazioni quasi-permanenti</b>	$F_d = G_k + \sum_{i=1}^{i=n} (\psi_{2i} Q_{ik})$	q =	108	Kg/ml
--	---	-----	-----	-------

	w(M)	w(T) = $ql^2/8GA'$	w max	
Defl. totale <b>w<sub>ist</sub> (CdE1)</b> =	0,00			
$QL^4/8EJ =$	0,06	0,00	0,06	cm
Defl. differita <b>w<sub>diff</sub> (CdE3)</b> =	0,00			
$QL^4/8EJ + ql^2/8GA' =$	0,03	0,00	0,03	cm

<b>CdE 2' comb. freq. solo carichi variabili</b>	$F_d = \psi_{11} \cdot Q_{1k} + \sum_{i=2}^{i=n} (\psi_{2i} \cdot Q_{ik})$	q =	23	Kg/ml
--	--	-----	----	-------

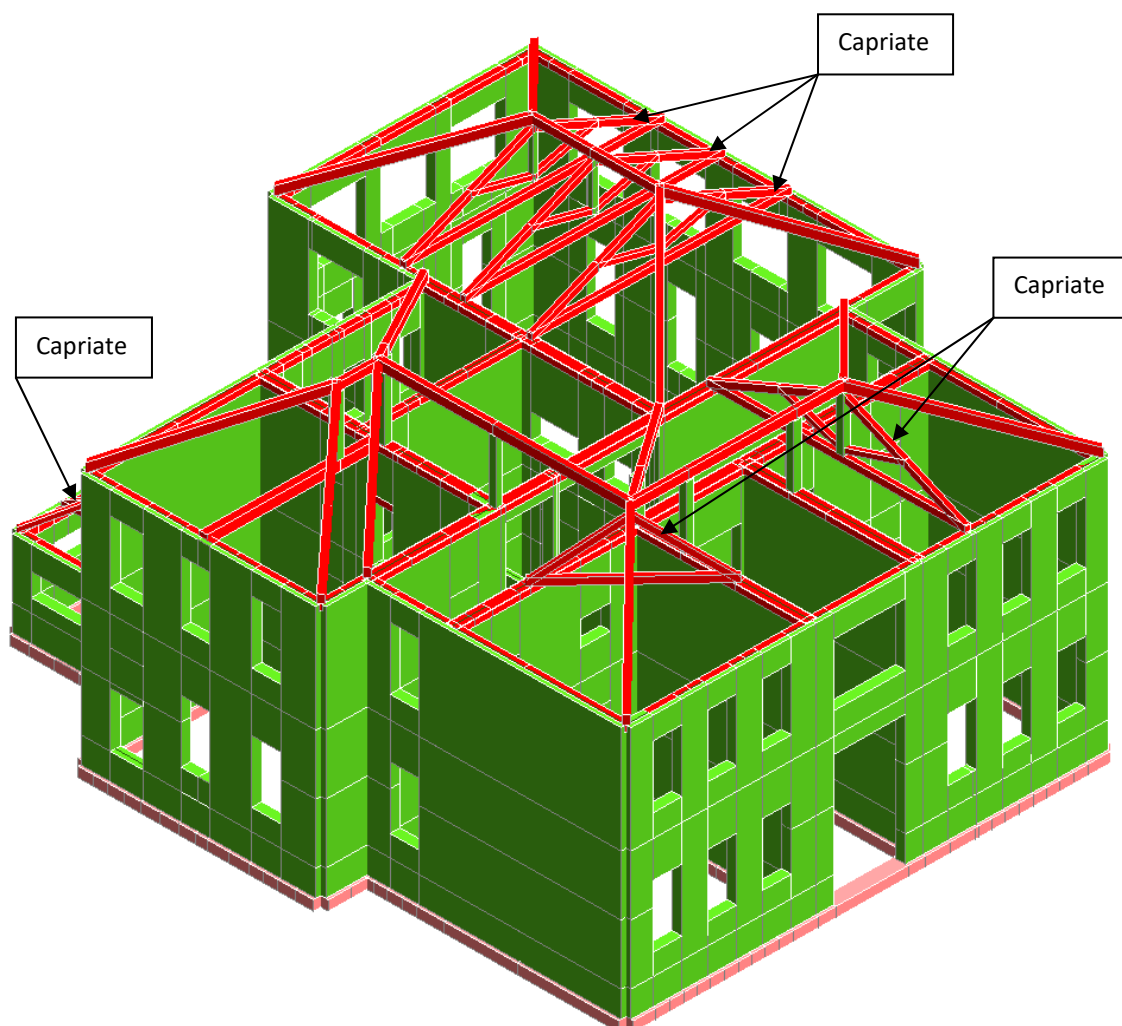
Defl. variab <b>w<sub>ist</sub> (CdE2')</b> =	0,01			
$QL^4/8EJ + ql^2/8GA' =$	0,01	0,00	0,01	cm



$w_{ist} (CdE1) < L /$	300		0,06	0,33	VERIFICATA
$w_{fin} = w_{ist} + w_{diff} - w_c < L /$	200		0,09	0,50	VERIFICATA

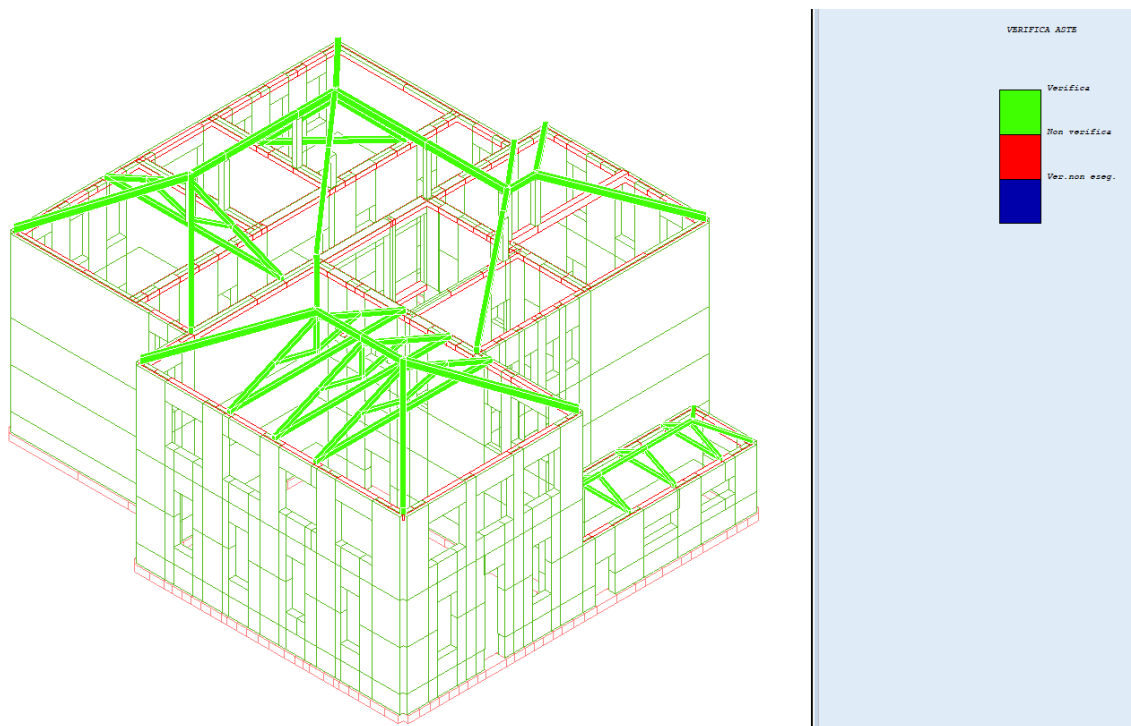


Per quanto riguarda gli elementi lignei principali (colmo, cantonali e capriate) le relative verifiche sono contenute all'interno dei tabulati di calcolo allegati. Si riporta di seguito un'immagine nella quale si mettono in evidenza gli elementi modellati:



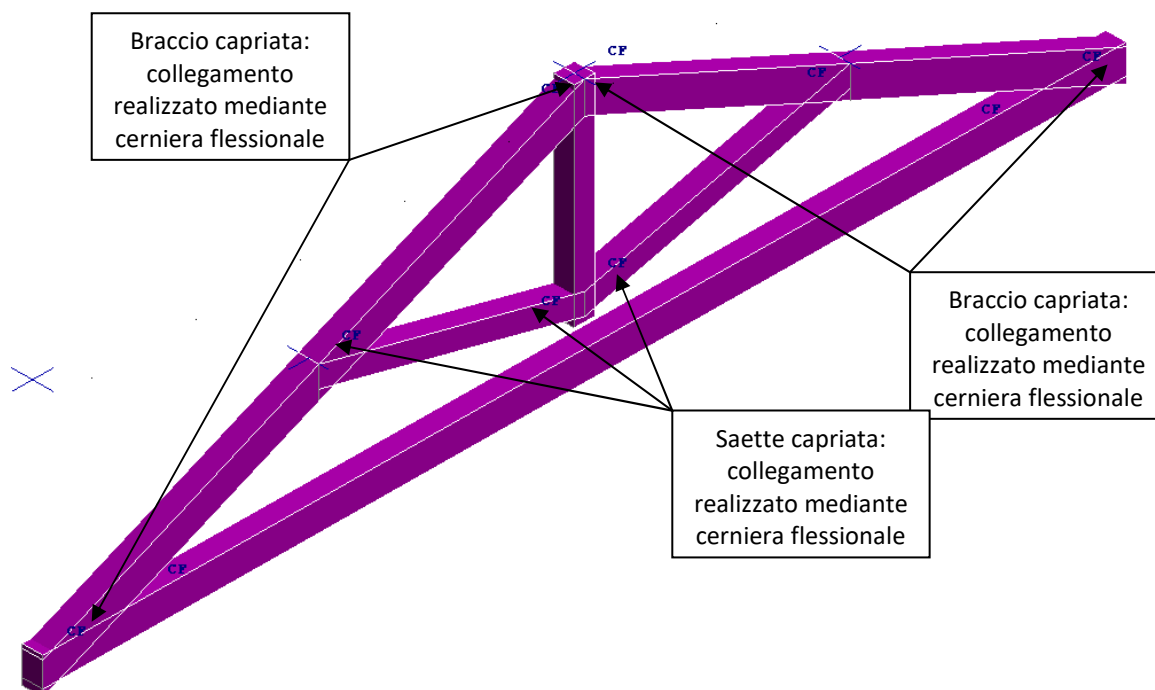
E' stata effettuata una verifica agli SLU ed SLE degli elementi in legno della grossa orditura costituenti le capriate (comprensiva anche dei travi di colmo e dei diagonali della restante porzione della copertura) le cui dimensioni dei vari elementi sono specificati nella allegata tavola grafica (Tav ST04 pianta orditura tetto). Si riporta di seguito un'immagine recante i risultati ottenuti in seguito alle verifiche agli SLU e SLE effettuate degli elementi in legno della grossa orditura:





I nuovi elementi in legno della grossa orditura in progetto risultano VERIFICATI agli SLU e SLE.

I collegamenti degli elementi in legno costituenti la capriata risultano esemplificati nelle immagini successive per ciascuna delle tipologie di capriata adottata:





La realizzazione di un vincolo a cerniera flessionale implica che, ponendo pari a zero la rigidità rotazionale sull'asse di rotazione considerato del vincolo, l'elemento in legno risulta libero di ruotare in relazione all'asse considerato rendendo cautelativa la verifica effettuata.

Si allega di seguito la tipologia di inserimento dei vincoli tra gli elementi in legno effettuata al fine di ricreare le condizioni di cerniera flessionale.

VINCOLI TRAVI

Numerazione

Trave n.ro: 12

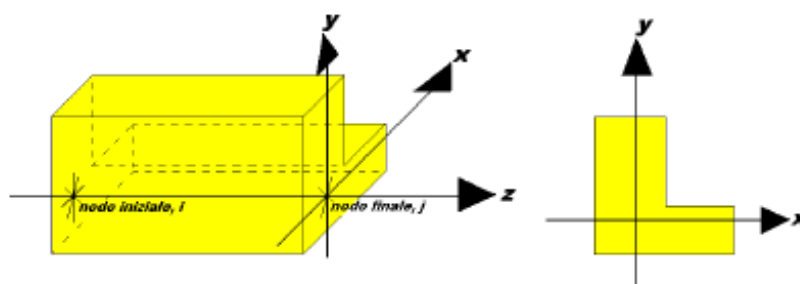
Vincolo iniz.

Tx	(t/m)	BLOCCATO
Ty	(t/m)	BLOCCATO
Tz	(t/m)	BLOCCATO
Rx	(t°m)	BLOCCATO
Ry	(t°m)	BLOCCATO
Rz	(t°m)	BLOCCATO

Vincolo finale

Tx	(t/m)	BLOCCATO
Ty	(t/m)	BLOCCATO
Tz	(t/m)	BLOCCATO
Rx	(t°m)	LIBERO
Ry	(t°m)	LIBERO
Rz	(t°m)	BLOCCATO

Gli assi del sistema di riferimento locale delle aste sono orientati nel modo seguente: gli assi x e y individuano il piano della sezione trasversale dell'asta, essendo l'asse x parallelo alla base della sezione e l'asse y parallelo all'altezza della stessa; l'asse z è invece parallelo all'asse longitudinale dell'asta, diretto dal nodo iniziale verso quello finale



La verifica completa degli elementi legno della copertura, comprensiva delle capriate e della grossa orditura costituente le travi di colmo ed i diagonalis risulta allegata nei tabulati di calcolo in calce alla presente relazione.



## **VERIFICA DEGLI ANCORAGGI DEGLI ELEMENTI LIGNEI DELLA COPERTURA**

Gli elementi della grossa orditura costituente i puntoni presentano una dimensione di progetto pari a 12x16 cm, 12x28 cm e 16x28 cm come riportato nella tavola grafica "Tav ST04 pianta orditura tetto" e le verifiche sono state allegate nella relazione illustrativa della documentazione depositata.

Si riporta di seguito la verifica dei collegamenti legno – legno e legno – c.a. relativamente ai casi più significativi.

Al fine di valutare le azioni a taglio in corrispondenza dei giunti principali degli elementi lignei della copertura (appoggio puntoni su trave di colmo, puntoni su cordolo in c.a.) si è provveduto ad effettuare una valutazione delle azioni sismiche mediante analisi lineare statica, esplicitata di seguito.

### **- Verifiche dei collegamenti legno / legno e legno / c.a.**

Si riportano di seguito le verifiche richieste, a partire dalla valutazione delle azioni sismiche di competenza.

#### Determinazione della forza statica equivalente $F_i$

Ai fini della verifica del collegamento legno \ legno dell'elemento puntone (dimensione 16x28) sull'elemento trave di colmo (dimensione 24x36) si è valutata la forza statica equivalente  $F_i$  corrispondente al contributo dell'azione sismica da applicare per ciascun vincolo sulla base della effettiva localizzazione delle strutture e del comportamento della sottostante struttura in condizioni sismiche (masse simiche, periodo proprio ed ordinata dello spettro).

La metodologia adottata per il calcolo è quella indicata al par. 7.3.3.2 delle NTC.

La forza da applicare per la verifica di ciascun collegamento relativa al contributo dell'azione sismica è pertanto stata ricavata sulla base della formula seguente:

$$F_i = F_h \cdot z_i \cdot W_i / \sum_j z_j \cdot W_j \quad (7.3.7)$$

dove:

$$F_h = S_d(T_1) \times W \times \lambda / g$$



$F_i$  è la forza da applicare alla massa  $i$ -esima;

$W_i$  e  $W_j$  sono i pesi, rispettivamente, della massa  $i$  e della massa  $j$ ;

$z_i$  e  $z_j$  sono le quote, rispetto al piano di fondazione, delle masse  $i$  e  $j$ ;

$S_d(T_1)$  è l'ordinata dello spettro di risposta di progetto definito al par. 3.2.3.5 delle NTC;

$W$  è il peso complessivo della costruzione;

$\lambda$  è un coefficiente pari a 0,85 se la costruzione ha almeno tre orizzontamenti e se  $T_1 < 2T_C$ , pari a 1,0 in tutti gli altri casi;

$g$  è l'accelerazione di gravità.

Il periodo  $T_1$  della costruzione viene stimato in modo semplificato secondo la relazione (C.7.3.2)  $T_1 = C_1 * H^{3/4}$ , dove  $H$  è l'altezza della costruzione relativa al piano sismico, pari a circa 10,15 m e  $C_1$  è un coefficiente pari a 0.050 per costruzioni di muratura; nel caso in esame si ricava pertanto  $T_1 = 0.2843$  s.

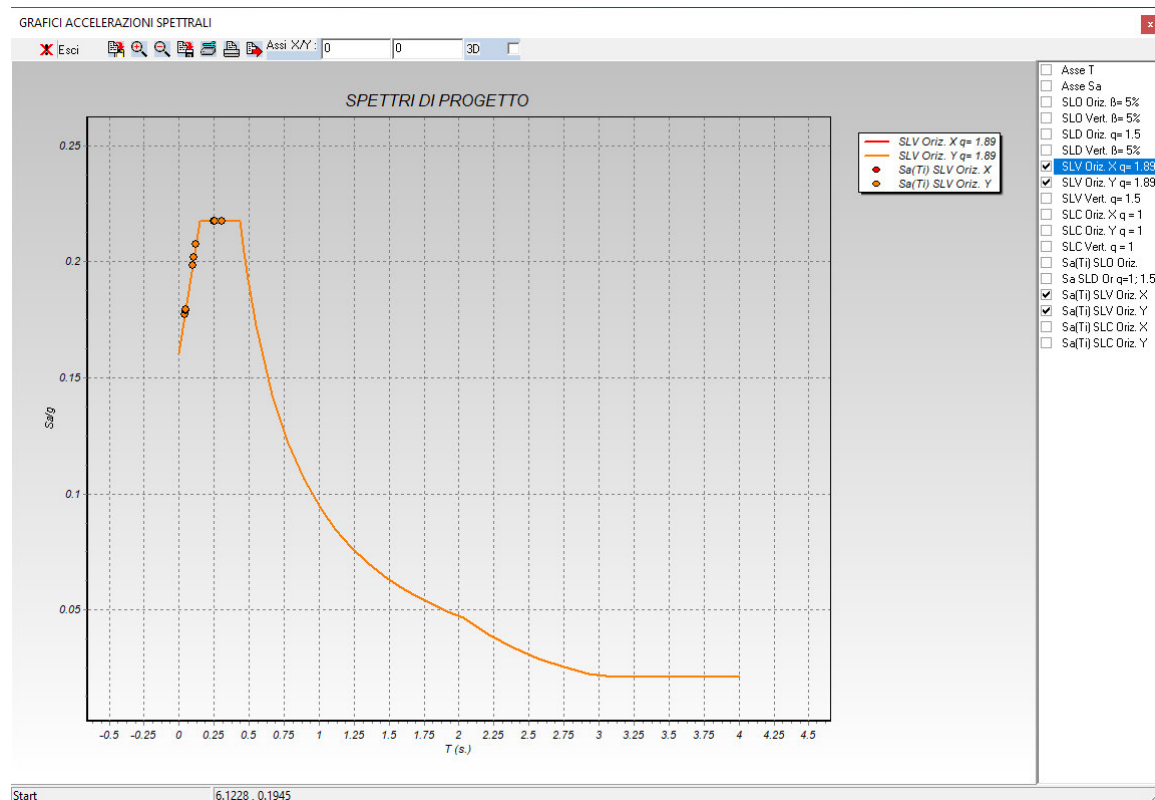
Tale valore risulta coerente con i risultati riportati nella seguente tabella estrapolata dai tabulati ricavati effettuando una analisi dinamica modale della struttura oggetto di realizzazione (vedi allegati alla relazione di calcolo depositata con la presente documentazione)

PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	20.462	0.30707	5.0	0.141	0.174	0.217	0.217			1	0.002574	-0.000522	0.000064
										2	0.029067	-0.005954	0.000731
										3	0.047143	-0.009262	0.001166
2	24.257	0.25902	5.0	0.141	0.174	0.217	0.217			1	-0.000088	0.002815	0.000000
										2	-0.001949	0.023793	-0.000112
										3	-0.003373	0.037473	-0.000179
3	25.484	0.24656	5.0	0.141	0.174	0.217	0.217			1	0.001543	-0.001848	0.000206
										2	0.016568	-0.020385	0.002208
										3	0.023860	-0.029880	0.003205
4	52.305	0.12013	5.0	0.138	0.166	0.208	0.208			1	0.004407	-0.000791	0.000127
										2	0.035916	-0.007275	0.000974
										3	-0.037769	0.002353	-0.000879
5	59.733	0.10519	5.0	0.127	0.154	0.202	0.202			1	-0.001386	-0.000359	-0.000194
										2	-0.007274	0.001138	-0.001214
										3	0.025279	-0.015626	0.003850
6	64.878	0.09685	5.0	0.122	0.148	0.198	0.198			1	-0.001818	0.006091	-0.000160
										2	-0.014887	0.035424	-0.001298
										3	0.015275	-0.042672	0.001849
7	131.763	0.04769	5.0	0.088	0.108	0.179	0.179			1	-0.002848	0.046763	-0.000254
										2	0.001516	-0.005466	0.000116
										3	-0.000111	0.001462	-0.000011
8	133.022	0.04723	5.0	0.088	0.107	0.179	0.179			1	0.066462	-0.019436	0.002658
										2	-0.004257	0.001579	-0.000158
										3	0.000948	-0.000337	0.000049
9	148.855	0.04221	5.0	0.084	0.103	0.177	0.177			1	0.017996	-0.029034	0.003946
										2	-0.000487	0.001467	-0.000157
										3	0.000413	-0.000542	0.000072

In seguito l'entità delle forze si ottiene dall'ordinata dello spettro di progetto corrispondente al periodo  $T_1$  e la loro distribuzione sulla struttura segue la forma del modo di vibrare principale nella direzione in esame, valutata in modo approssimato. Il



periodo  $T_1$  approssimato calcolato risulta quindi compatibile con i principali modi di vibrare (modo 1 e modo 2).



L'ordinata dello spettro di risposta di progetto definito  $S_d(T_1)/g$  risulta quindi essere pari a

$$S_d(T_1)/g = 0.218$$

I carichi sismici ai vari livelli di piano della struttura oggetto del progetto di adeguamento si possono desumere dai tabulati di calcolo allegati alla presente documentazione:

BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE														
IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE								RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI				
PIANO	QUOTA	PESO	XG	YG	XR	YR	DX	DY	Lpianta	Bpianta	Rig.FleX	Rig.FleY	Rig.Tors.	(r/l <sub>s</sub> ) <sup>2</sup>
N.ro	(m)	(t)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(t/m)	(t/m)	(t <sup>2</sup> /m)	
1	1.05	488.96	7.86	10.95	8.08	12.03	0.21	1.08	25.89	23.62	857285	751845	84652008	
2	5.85	866.76	11.22	12.73	9.85	12.78	-1.37	0.05	25.89	23.95	82349	111749	11266073	
3	10.15	426.34	8.29	9.48	9.07	12.16	0.78	2.68	20.49	21.67	56001	79391	7497631	

La sommatoria  $\sum_j z_j \cdot W_j$  considerata nella formula risulta essere comprensiva dell'apporto di tutti i carichi agenti sulla struttura: nello specifico la quota parte del carico agente relativo alla copertura in orditura lignea risulta essere comprensiva all'interno del peso pari a 426,31 t ricondotto al piano sismico n.3 posto a quota 10,15 m dal piano campagna.



La sommatoria  $\sum_j z_j \cdot W_j$  risulta essere pari a 9911,31 t·m

Si determina ora la forza  $F_h$  ricavabile dalla relazione:

$$F_h = S_d(T_1) \cdot W \cdot \lambda / g = 330,26 \text{ t}$$

dove  $S_d(T_1)/g = 0,218$

$$W \text{ (peso complessivo)} = 1782,31 \text{ t}$$

$\lambda = 0,85$  (la costruzione ha almeno tre orizzontamenti e  $T_1 < 2T_C$ )

Il carico agente sul nodo oggetto di verifica in condizioni sismiche, considerando un'area di influenza tipologica pari a 7,25 mq (interasse tra i puntoni pari a 1,11 m e interasse di carico relativamente al puntone pari a 6,53 m), è pari a:

$$(22 \text{ p.p. kg/mq} + 98 \text{ perm. kg/mq}) \times 7,25 \text{ mq} = 870 \text{ kg}$$

Il carico massimo in corrispondenza dell'appoggio dei puntoni (dimensione 16x28) sul trave di colmo (dimensione 24x36) è pertanto cautelativamente pari a 870 kg, che rappresenta il peso  $W_i$  cercato.

Considerando una quota massima  $z_i$  pari a 13,11 m si ottiene pertanto:

$$F_i = F_h \times z_i \times W_i / \sum_j z_j W_j = 330'260 \times 13,11 \times 870 / 9'911'310 = 380 \text{ kg}$$

Tale forza rappresenta quella massima indotta dal sisma in direzione x o y nel piano orizzontale in corrispondenza dell'appoggio del trave più sollecitato della copertura (puntoni in legno sul trave di colmo in legno).

#### Verifiche di sicurezza puntone all'azione del sisma – verifiche dei collegamenti legno / legno

Nel paragrafo precedente si è provveduto ad effettuare una valutazione approssimata delle azioni sismiche in corrispondenza dei giunti principali degli elementi lignei della copertura (appoggio puntoni in legno sul trave di colmo in legno), ricavando una sollecitazione orizzontale massima pari a circa 380 kg. Ciascun trave secondario in legno presenterà, pertanto, in corrispondenza del vincolo con il trave principale (dim. 24x36 cm) una forza dovuta all'azione sismica pari a  $380 / 2 = 190 \text{ kg}$ .

Le verifiche dei collegamenti legno / legno verranno effettuate utilizzando un valore di taglio pari a  $F_x = 190 \text{ kg}$ .



Il vincolo definito “particolare giunzione n.2” tra il trave di colmo in legno (dimensione 24x36) ed il puntone (dimensione 16x28) risulta essere costituito da una vite lato legno di tipo Rothoblaas “HBS a testa svasata”  $\Phi 8$  mm L= 280 mm, interasse minimo 50 mm, come riportato nel seguente estratto dalla guida tecnica del fornitore.

TAGLIO						TRAZIONE					
geometria				legno-legno	legno-legno con rondella	acciaio-legno piastra sottile <sup>(1)</sup>	acciaio-legno piastra spessa <sup>(2)</sup>	estrazione filetto <sup>(3)</sup>	penetrazione testa <sup>(4)</sup>	penetrazione testa con rondella <sup>(4)</sup>	
	$d_1$ [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]	$R_{yk}$ [kN]	$R_{yk}$ [kN]	$R_{yk}$ [kN]	$R_{ax,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]	$R_{head,k}$ [kN]	
6	40	35	8		0,87	0,87	1,62	2,58	2,62	1,61	4,49
	50	45	15		1,52	1,64	2,05	3,13	3,37	1,61	4,49
	60	30	30		1,76	1,92	2,22	2,90	2,25	1,61	4,49
	70	40	30		1,86	2,21	2,41	3,09	3,00	1,61	4,49
	80	40	40		2,06	2,41	2,41	3,09	3,00	1,61	4,49
	90	50	40		2,06	2,59	2,59	3,28	3,75	1,61	4,49
	100	50	50		2,06	2,59	2,59	3,28	3,75	1,61	4,49
	110	60	50		2,06	2,78	2,78	3,47	4,50	1,61	4,49
	120	60	60		2,06	2,78	2,78	3,47	4,50	1,61	4,49
	130	60	70		2,06	2,78	2,78	3,47	4,50	1,61	4,49
140	75	65		2,06	2,78	3,06	3,75	5,62	1,61	4,49	
150	75	75		2,06	2,78	3,06	3,75	5,62	1,61	4,49	
8	80	52	28		2,57	3,28	3,96	5,06	5,20	2,36	7,01
	100	52	48		3,25	3,96	3,96	5,06	5,20	2,36	7,01
	120	60	60		3,25	4,16	4,16	5,26	6,00	2,36	7,01
	140	60	80		3,25	4,16	4,16	5,26	6,00	2,36	7,01
	160	80	80		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	180	80	100		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	200	80	120		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	220	80	140		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	240	80	160		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	260	80	180		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	280	80	200		3,25	4,41	4,66	5,76	8,00	2,36	7,01
	300	100	200		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	320	100	220		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	340	100	240		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	360	100	260		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	380	100	280		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	400	100	300		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	440	100	340		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01
	500	100	400		3,25	4,41	5,16	6,26	10,00	2,36	7,01

L'inserimento di una vite HBS a testa svasata di diametro 8 mm e L= 280, è in grado di fornire resistenza  $R_{yk} = 3,25$  kN= 331 Kg, valore superiore all'azione sismica calcolata pari a 190 Kg.

Il nodo risulta VERIFICATO.



## Verifiche di sicurezza puntone all'azione del sisma – verifiche dei collegamenti legno /

### c.a.

Nei paragrafi precedenti si è provveduto ad effettuare una valutazione approssimata delle azioni sismiche in corrispondenza dei giunti principali degli elementi lignei della copertura (appoggio puntone in legno sul trave di colmo in legno), ricavando una sollecitazione orizzontale massima pari a circa 380 kg. Ciascun trave secondario in legno presenterà, pertanto, in corrispondenza del vincolo con il cordolo in c.a. di spessore 20 cm una forza dovuta all'azione sismica pari a  $380 / 2 = 190$  kg.

Le verifiche dei collegamenti legno / c.a. verranno effettuate utilizzando un valore di taglio pari a  $F_x = 190$  kg.

Il vincolo definito “particolare giunzione n.1” tra il puntone (dimensione 16x28) con il cordolo in c.a. di spessore 20 cm risulta essere costituito da due viti lato legno di tipo Rothoblaas “VGZ  $\Phi 7$  mm L= 100 mm, interasse minimo 50 mm, come riportato nel seguente estratto dalla guida tecnica del fornitore.

### DISTANZE MINIME PER VITI CARICATE ASSIALMENTE <sup>(2)</sup>



VITI INSERITE SENZA PREFORO					VITI INSERITE CON PREFORO				
		5,3	5,6	7	9	5,3	5,6	7	9
$a_1$ [mm]		27	28	35	45	27	28	35	45
$a_2$ [mm]		27	28	35	45	27	28	35	45
$a_{2,MIN}^{(3)}$ [mm]		13	14	18	23	13	14	18	23
$a_{1,C}$ [mm]		53	56	70	90	53	56	70	90
$a_{2,C}$ [mm]		21	22	28	36	16	17	21	27
$a_{GRASS}$ [mm]		8	8	11	14	8	8	11	14

$d_1$ [mm]	L [mm]	$S_g$ [mm]	$A_{MIN}$ [mm]	$R_{t,k}$ [kN]
5,3	80	25	40	1,54
	100	35	50	1,87
	120	45	60	2,04
5,6	140	55	70	2,38
	160	65	80	2,55
	100	35	50	2,65
7	140	55	70	3,34
	180	75	90	3,78
	220	95	110	4,21
	260	115	130	4,27
	300	135	150	4,27
	340	155	170	4,27
9	160	65	80	5,06
	200	85	100	5,62
	240	105	120	6,19
	280	125	140	6,47
	320	145	160	6,47
	360	165	180	6,47
	400	185	200	6,47
	450	210	225	6,47
	500	235	250	6,47



La giunzione garantisce con due viti di diametro 7 mm un valore di resistenza pari a  $R_{yk}=2.65 \times 2 = 5,3 \text{ kN}$ , tale valore risulta superiore al valore di progetto di sollecitazione sismica al nodo puntone – cordolo in c.a. calcolata essere pari a 1,90 kN.

Il vincolo risulta VERIFICATO.

Lato calcestruzzo si dispone inserimento di tassello M12 classe 5.8.

Come si evince dal presente prospetto e la resistenza lato calcestruzzo mediante ancorante chimico tipo “Vinylpro” e inserimento di un tassello M12 CLASSE 5,8 risulta essere pari a  $21,6 \text{ kN} = 2160 \text{ kg}$ .

configurazione su calcestruzzo	tipo ancorante <sup>(3)</sup>	fissaggio fori Ø13			R <sub>2/3,k,dis</sub>			V <sub>2/3, adm, dis</sub> [kg]
		Ø x L [mm]	n <sub>q</sub> [pz]	classe acciaio	IN <sup>(1)</sup> [kN]	OUT <sup>(2)</sup> [kN]	Y <sub>dis</sub>	
• cls non fessurato • ancorante avvitabile	SKR	12 x min. 100	2	-	42,6	33,4	1,5	1140
• cls non fessurato • ancorante meccanico	AB1	M12 x 103	2	-	30,3	23,7	1,5	1054
• cls non fessurato • ancorante chimico	VINYLPRO	M12 x 130	2	5.8 8.8	21,6 44,7	21,6 35,1	1,25 1,25	1155 1869
• cls fessurato • ancorante chimico	EPOPLUS	M12 x 130	2	5.8 8.8	21,6 44,7	21,6 35,1	1,25 1,25	- -

Essendo entrambi i valori superiori al valore della forza sismica agente F<sub>i</sub>, pari a 130 kg il vincolo risulta VERIFICATO.

#### Verifiche di sicurezza trave principale in legno – pilastro in c.a. e trave principale in legno - cordolo in c.a. all'azione del sisma

Si riporta di seguito dettaglio dei vincoli di collegamento relativi al trave principale in legno (dimensione 24x36) con il pilastro in c.a. (dim. 30x30 cm) - particolare giunzione “3” – ed il dettaglio dei vincoli di collegamento relativi alla catena della capriata (dim. 20x28 cm) con il cordolo in c.a. - particolare giunzione “4”.

Ai fini delle verifiche del collegamento Particolare giunzione “3” si è valutata la forza statica equivalente F<sub>i</sub> corrispondente all'apporto dell'azione sismica da applicare in corrispondenza della giunzione tra il trave principale in legno (dimensione 24x36) ed il pilastro in c.a. (dim. 30x30 cm). La forza statica equivalente F<sub>i</sub> è stata ricavata nei paragrafi precedenti sulla base della effettiva localizzazione del corpo di fabbrica adibito a scuola e del comportamento della struttura in condizioni sismiche (masse simiche, periodo proprio ed ordinata dello spettro).



La forza da applicare in corrispondenza del singolo collegamento (vedi vincolo Particolare giunzione “3”) si ricava sulla base della formula seguente:

$$F_i = F_h \cdot z_i \cdot W_i / \sum_j z_j \cdot W_j$$

Poiché per la determinazione della forza  $F_i$  si considera la combinazione sismica i coefficienti moltiplicativi di G1 e di G2 risultano essere pari all'unità ed il coefficiente di combinazione  $\psi_{2j}$  pari a zero. I carichi presi in considerazione per la determinazione della forza  $F_i$  risulteranno essere pertanto i carichi compresi per i pesi propri e permanenti G1 e G2.

Dovendo ricavare la forza da applicare in corrispondenza del “particolare giunzione 3” relativo al nodo tra trave in legno principale (dimensione 24x36) e pilastro in c.a. (dim. 30x30), il prodotto  $z_i \cdot W_i$  a numeratore si riferisce al peso della struttura  $W_i$  corrispondente alla quota parte dei carichi di copertura concentrati nel nodo relativo al vincolo di collegamento “particolare giunzione 3” ( $z_i = 1275$  cm) che presenta una superficie di competenza dei carichi maggiore. Nel caso in esame, a titolo cautelativo, si considera la superficie di competenza relativa al collegamento del trave in legno principale (dimensione 24x36) con il pilastro in c.a. (dim. 30x30) che nasce dal cordolo in c.a. realizzato in sommità alla muratura.

Il peso della copertura in legno al mq presenta un carico comprensivo dei pesi propri e permanenti  $G1$  e  $G2 = 22$  p.p. kg/mq + 98 perm. kg/mq = 120 kg/mq.

Nel caso specifico il peso della copertura in legno, in riferimento alla superficie di competenza pari a 22,77 mq, risulta essere pari a  $W_i = 2733$  kg = 2,733 t. La quota del nodo risulta essere posta cautelativamente a 12,75 m di altezza: il risultato della moltiplicazione  $z_i \cdot W_i$  risulta pertanto essere pari a 34,85 t·m.

Considerando una quota massima  $z_i$  pari a 12,75 m si ottiene pertanto:

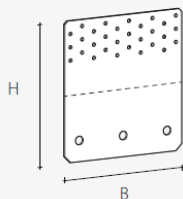
$$F_i = F_h \times z_i \times W_i / \sum_j z_j \cdot W_j = 330.260 \times 12.75 \times 2733 / 9.911.310 = 1161 \text{ kg}$$

Il valore  $F_i$  relativo al vincolo di collegamento “particolare giunzione 3” che si ricava applicando la formula [7.3.7] relativa al paragrafo 7.3.3.2 delle NTC risulta essere pari a 1161 Kg. Ciascun trave in legno principale (dim. 24x36 cm) presenterà, pertanto, in corrispondenza del vincolo con il pilastro in c.a. (dim. 30x30 cm) una forza dovuta all'azione sismica pari a 1161 kg.



### Particolare giunzione n.3

Il vincolo tra il trave principale in legno (dim. 24x36) ed il pilastro in c.a. previsto in progetto relativamente al collegamento “particolare giunzione 3” risulta essere costituito da due piastre tipo “Rothoblaas” TITAN PLATE TCP200 (B=200mm – H=214mm), come riportato nel seguente estratto dalla guida tecnica fornita dal produttore.

CODICI E DIMENSIONI								
TITAN PLATE TCP								
	codice	tipo	B [mm]	H [mm]	fori [mm]	n <sub>v</sub> Ø5 [pz]	s [mm]	pz/conf
	TCP200	TCP200	200	214	Ø13	30	3	• 10

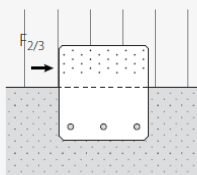
Poiché il trave principale risulta essere collegato al pilastro in c.a. mediante n.2 piastre tipo “TITAN PLATE TCP200” in considerazione del fatto che risultano in progetto degli spessori in legno al fine di ottenere l’allineamento del trave di base 24 cm con il lato del pilastro di dimensione 30 cm, l’azione sismica di progetto per il singolo ancoraggio risulta essere pari a  $1161 \text{ kg} / 2 = 581 \text{ kg}$ .

La forza sismica agente  $F_i$ , pari a 581 kg, viene confrontata con i valori massimi forniti dal costruttore in considerazione della configurazione della giunzione adottata.



## VALORI STATICI - GIUNZIONE A TAGLIO - LEGNO/CEMENTO

TCP 200



RESISTENZA LATO LEGNO  $R_{2/3}$

configurazione su legno	tipo	fissaggio fori Ø5		VALORI CARATTERISTICI		VALORI AMMISSIBILI
		Ø x L [mm]	n <sub>h</sub> [pz]	$R_{2/3,k \text{ legno}}$ [kN]		$V_{2/3, adm, \text{ legno}}$ [kg]
chiodi	LBA	Ø4,0 x 60	30	24,9		1090
viti	LBS	Ø5,0 x 50	30	24,9		1090

RESISTENZA LATO CALCESTRUZZO  $R_{2/3}$

configurazione su calcestruzzo	tipo ancorante	fissaggio fori Ø13			VALORI CARATTERISTICI		VALORI AMMISSIBILI
		Ø x L [mm]	n <sub>h</sub> [pz]	classe acciaio	$R_{2/3,k \text{ ds}}$ [kN]	$\gamma_{ds}$	$V_{2/3, adm, \text{ ds}}$ [kg]
• cls non fessurato • ancorante avvitabile	SKR	M12 x min. 100	2	-	16,1	1,5	717
• cls non fessurato • ancorante meccanico	AB1	M12 x 103	2	-	16,8	1,5	747
• cls non fessurato • ancorante chimico	VINYLPRO	M12 x 130	3	5.8	19,3	1,5	856
• cls fessurato • ancorante chimico	EPOPLUS	M12 x 130	3	5.8	13,7	1,5	-

Come si evince dal presente prospetto, per una piastra tipo “TITAN PLATE TCP200”, la resistenza lato legno mediante l’utilizzo di chiodi risulta essere pari a 24,9 kN = 2540 kg e la resistenza lato calcestruzzo mediante ancorante chimico tipo “Vinylpro” risulta essere pari a 19,3 kN = 1930 kg.

Essendo entrambi i valori superiori al valore della forza sismica agente  $F_i$  il vincolo risulta VERIFICATO.

Ai fini delle verifiche del collegamento Particolare giunzione “4” si è valutata la forza statica equivalente  $F_i$  corrispondente all’apporto dell’azione sismica da applicare in corrispondenza della giunzione tra la catena della capriata (dim. 20x28 cm) con il cordolo in c.a. - particolare giunzione “4”. La forza statica equivalente  $F_i$  è stata ricavata nei paragrafi precedenti sulla base della effettiva localizzazione del corpo di fabbrica adibito a scuola e del comportamento della struttura in condizioni sismiche (masse simiche, periodo proprio ed ordinata dello spettro).



La forza da applicare in corrispondenza del singolo collegamento (vedi vincolo Particolare giunzione “4”) si ricava sulla base della formula seguente:

$$F_i = F_h \cdot z_i \cdot W_i / \sum_j z_j \cdot W_j$$

Poiché per la determinazione della forza  $F_i$  si considera la combinazione sismica i coefficienti moltiplicativi di G1 e di G2 risultano essere pari all'unità ed il coefficiente di combinazione  $\psi_{2j}$  pari a zero. I carichi presi in considerazione per la determinazione della forza  $F_i$  risulteranno essere pertanto i carichi compresi per i pesi propri e permanenti G1 e G2.

Dovendo ricavare la forza da applicare in corrispondenza del “particolare giunzione 4” relativo al nodo tra trave in legno della catena della capriata (dimensione 20x28) ed il cordolo in c.a. di spessore 20 cm, il prodotto  $z_i \cdot W_i$  a numeratore si riferisce al peso della struttura  $W_i$  corrispondente alla quota parte dei carichi di copertura concentrati nel nodo relativo al vincolo di collegamento “particolare giunzione 4” ( $z_i = 1035$  cm) che presenta una superficie di competenza dei carichi maggiore. Nel caso in esame, a titolo cautelativo, si considera la superficie di competenza relativa al collegamento della catena della capriata maggiormente sollecitata sul cordolo perimetrale in c.a. realizzato in sommità alla muratura.

Il peso della copertura in legno al mq presenta un carico comprensivo dei pesi propri e permanenti  $G1$  e  $G2 = 22$  p.p. kg/mq + 98 perm. kg/mq = 120 kg/mq.

Nel caso specifico il peso della copertura in legno, in riferimento alla superficie di competenza pari a 13,26 mq, risulta essere pari a  $W_i = 1591$  kg = 1,591 t. La quota del nodo risulta essere posta cautelativamente a 10,35 m di altezza: il risultato della moltiplicazione  $z_i \cdot W_i$  risulta pertanto essere pari a 16,47 t·m

Considerando una quota massima  $z_i$  pari a 10,35 m si ottiene pertanto:

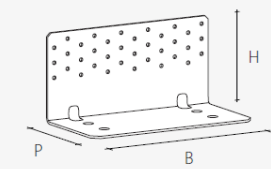
$$F_i = F_h \times z_i \times W_i / \sum_j z_j W_j = 330.260 \times 10.35 \times 1591 / 9.911.310 = 549 \text{ kg}$$

Il valore  $F_i$  relativo al vincolo di collegamento “particolare giunzione 4” che si ricava applicando la formula [7.3.7] relativa al paragrafo 7.3.3.2 delle NTC risulta essere pari a 549 Kg.



#### Particolare giunzione n.4

Il vincolo tra la catena della capriata (dim. 20x28 cm) ed il cordolo in c.a. previsto in progetto relativamente al particolare giunzione n.“4” risulta essere costituito da due piastre tipo “Rothoblaas” TITAN N - TCN200, come riportato nel seguente estratto dalla guida tecnica fornita dal produttore.

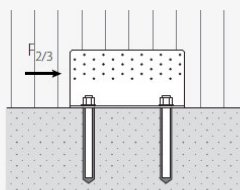
CODICI E DIMENSIONI									
TITAN N - TCN									
									
codice	tipo	B (mm)	P (mm)	H (mm)	fori (mm)	n <sub>v</sub> Ø5 (pz)	s (mm)		pz/conf
TCN200	TCN200	200	103	120	Ø13	30	3	•	10
TCN240	TCN240	240	123	120	Ø17	36	3	•	10

Poiché la catena della capriata (dim. 20x28 cm) risulta essere collegata al cordolo in c.a. mediante n. 1 piastra tipo “TITAN N - TCN200” l’azione sismica di progetto per il singolo ancoraggio risulta essere pari a 549 kg.

La forza sismica agente  $F_i$ , pari a 549 kg, viene confrontata con i valori massimi forniti da catalogo in considerazione della configurazione della giunzione adottata.



## VALORI STATICI - GIUNZIONE A TAGLIO - LEGNO/CEMENTO



TITAN TCN200

RESISTENZA LATO LEGNO  $R_{2/3}$

configurazione su legno	tipo	fissaggio fori Ø5		VALORI CARATTERISTICI		VALORI AMMISSIBILI
		Ø x L [mm]	n <sub>v</sub> [pz]	$R_{2/3,k}$ legno [kN]		$V_{2/3, adm, legno}$ [kg]
chiodi	LBA	Ø4,0 x 60	30	22,1		960
viti	LBS	Ø5,0 x 50	30	26,5		1150

RESISTENZA LATO CALCESTRUZZO  $R_{2/3}$

configurazione su calcestruzzo	tipo ancorante <sup>(3)</sup>	fissaggio fori Ø13			VALORI CARATTERISTICI			VALORI AMMISSIBILI
		Ø x L [mm]	n <sub>H</sub> [pz]	classe acciaio	IN <sup>(1)</sup> [kN]	$R_{2/3,k ds}$ OUT <sup>(2)</sup> [kN]	$\gamma_{ds}$	$V_{2/3, adm, ds}$ [kg]
• cls non fessurato • ancorante avvitabile	SKR	12 x min. 100	2	-	42,6	33,4	1,5	1140
• cls non fessurato • ancorante meccanico	AB1	M12 x 103	2	-	30,3	23,7	1,5	1054
• cls non fessurato • ancorante chimico	VINYLPRO	M12 x 130	2	5.8 8.8	27,6 44,7	21,6 35,1	1,25 1,25	1155 1869
• cls fessurato • ancorante chimico	EPOPLUS	M12 x 130	2	5.8 8.8	27,6 44,7	21,6 35,1	1,25 1,25	- -

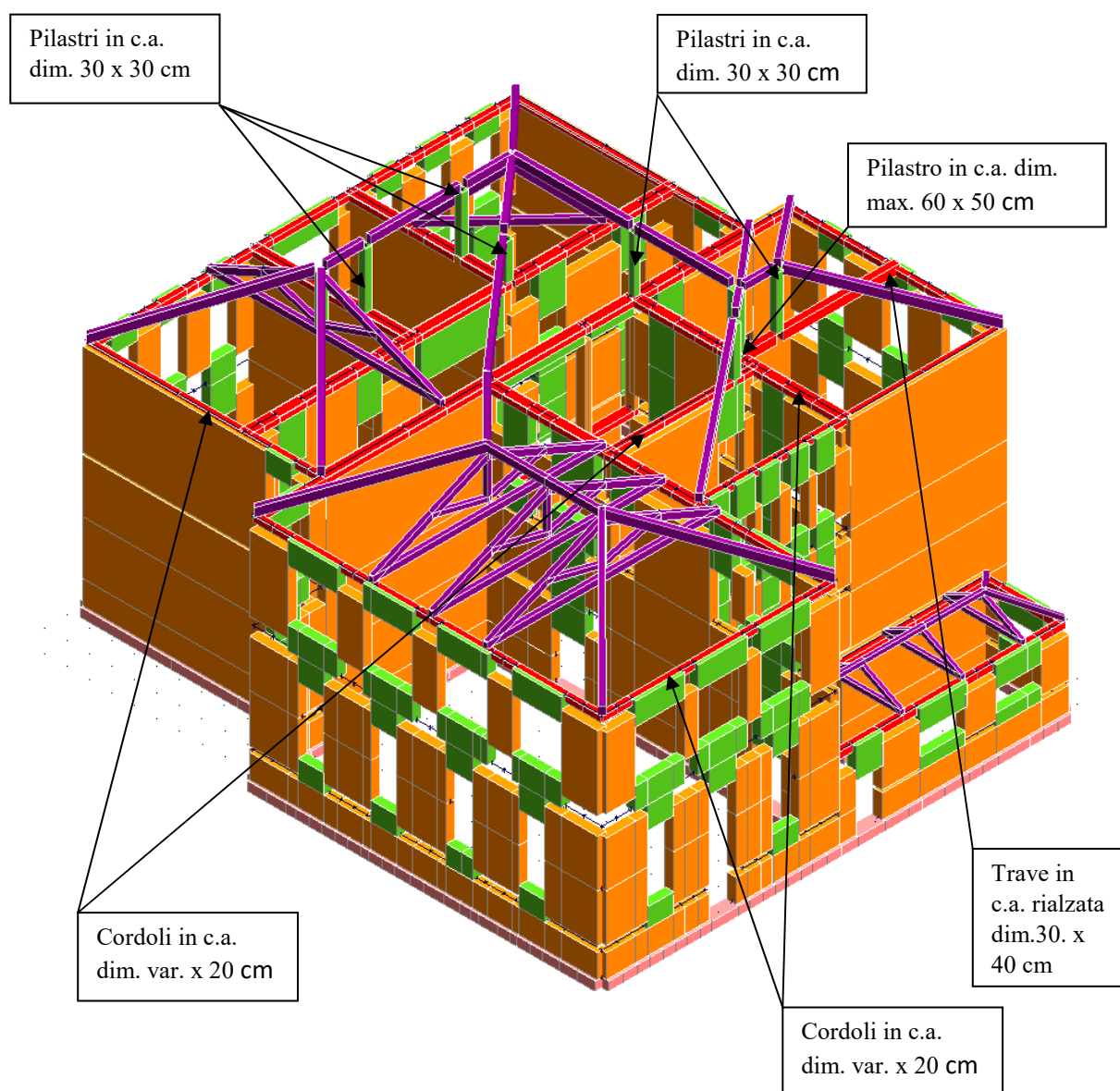
Come si evince dal presente prospetto, per una piastra tipo “TITAN TCN200”, la resistenza lato legno mediante l'utilizzo di chiodi risulta essere pari a 22,1 kN = 2254 kg e la resistenza lato calcestruzzo mediante ancorante chimico tipo “Vinylpro” risulta essere pari a 27,6 kN = 2815 kg.

Essendo entrambi i valori superiori al valore della forza sismica agente  $F_i$ , pari a 549 kg, il vincolo risulta VERIFICATO.



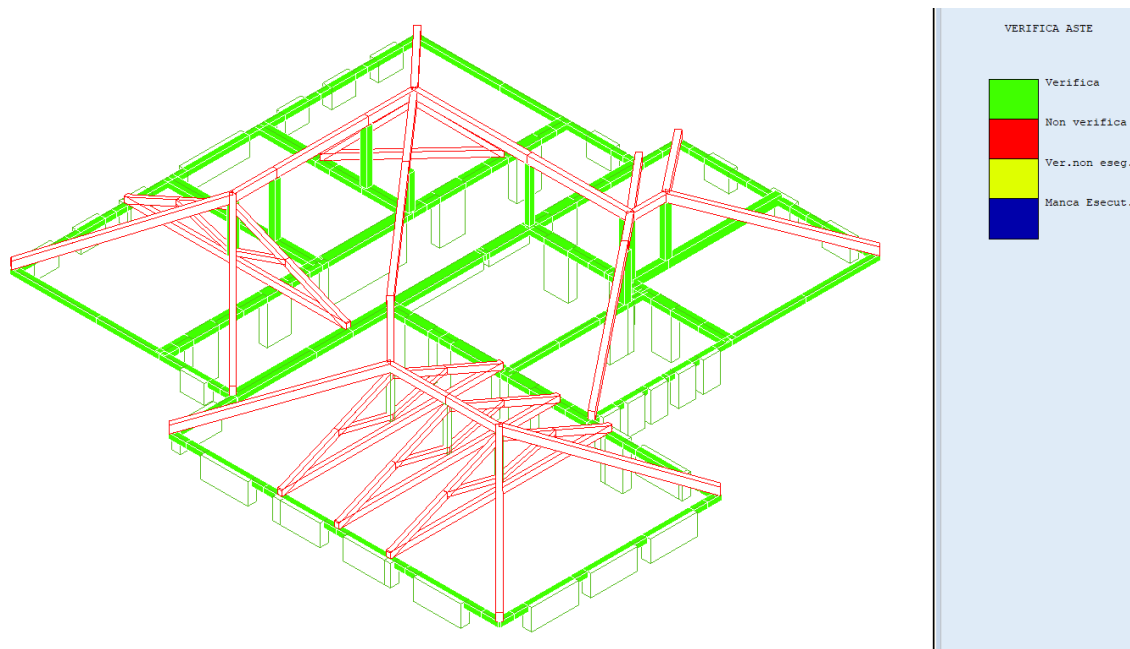
## VERIFICA DEGLI ELEMENTI IN C.A. DI SOSTEGNO DELLA COPERTURA

I pilastri in c.a. ed i cordoli in c.a. evidenziati nella tavola di sottotetto “Tav ST03 pianta piano sottotetto” sono stati inseriti nel modello di calcolo allegato alla documentazione. Si riporta di seguito un'immagine nella quale si mettono in evidenza gli elementi modellati:





E' stata effettuata una verifica agli SLU e SLE degli elementi costituenti i pilastri in c.a. realizzati ad estradosso del cordolo in c.a. a livello di sottotetto in sommità alla muratura esistente. Si riporta di seguito un'immagine recante i risultati ottenuti in seguito alle verifica agli SLU e SLE effettuate degli elementi costituenti i pilastri in c.a.:

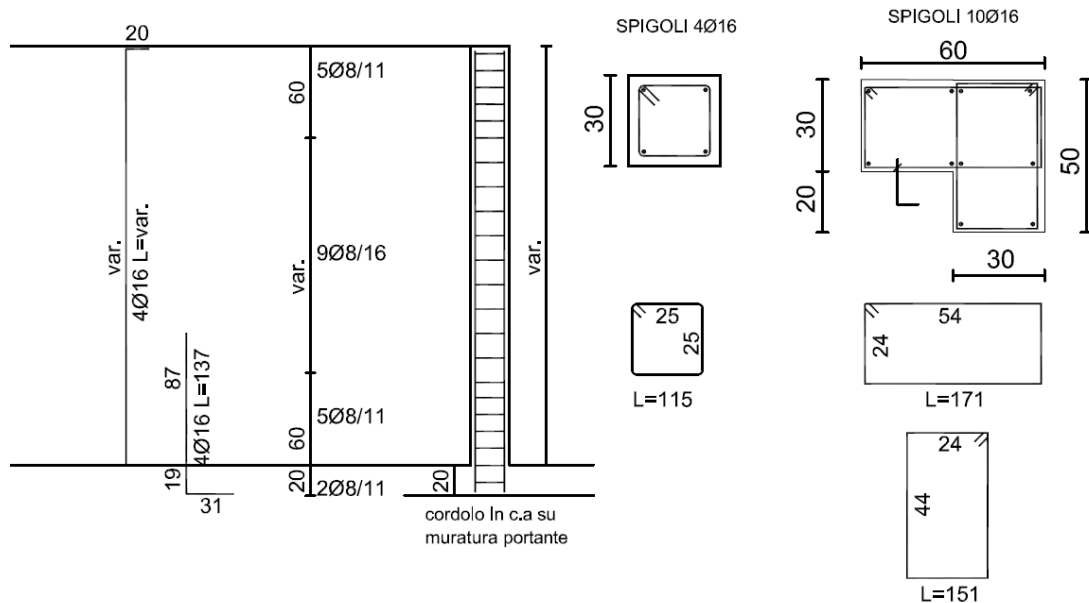


I nuovi pilastri in c.a. in progetto risultano VERIFICATI agli SLU e SLE.

I collegamenti dei pilastri in c.a. sul cordolo vengono realizzati mediante ferri di ripresa disposti con l'armatura corrente dei cordoli. Si allega di seguito uno stralcio dell'esecutivo del collegamento dei pilastri riportato nella tavola "Tav ST04 pianta orditura tetto":



## ARMATURA PILASTRI NASCENTE DAL CORDOLO Scala 1:50

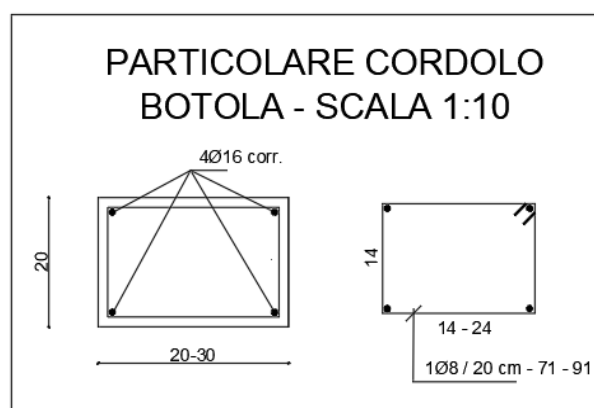
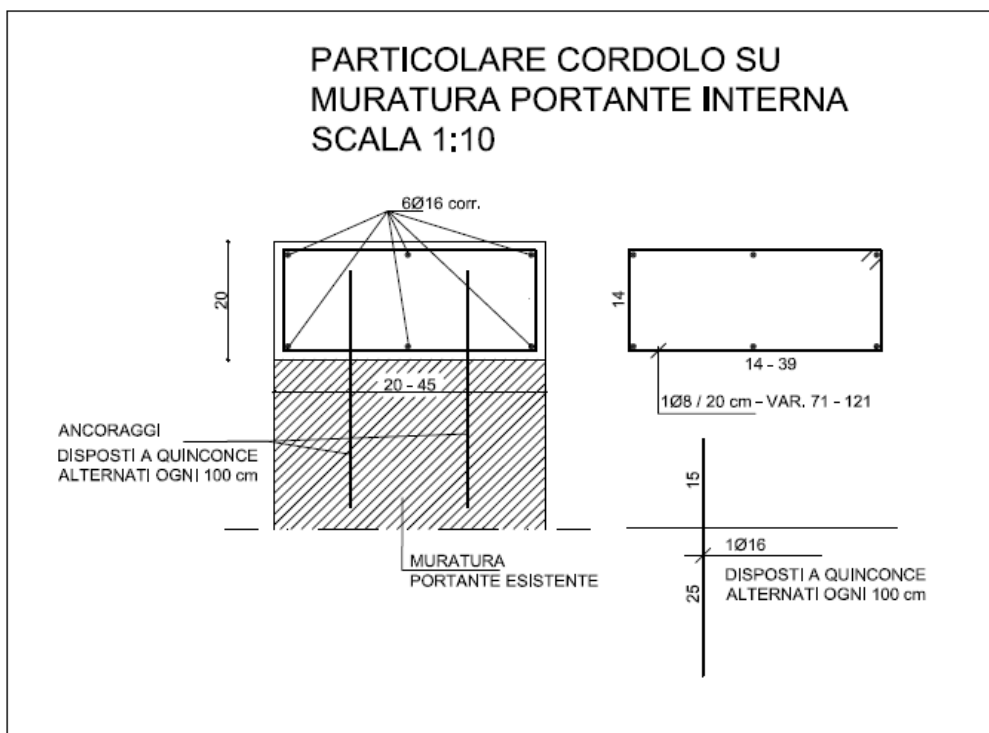


Si riportano nei tabulati di calcolo allegati alla presente relazione le verifiche agli SLU e SLE degli elementi pilastro in c.a. effettuate del modello di calcolo.

Relativamente alla verifica delle opere in cls.a. realizzate le immagini tratte dal modello di calcolo riportano, oltre ai pilastri in c.a., l'inserimento dei cordoli in c.a. in sommità alla muratura esistente a livello di piano sottotetto e la realizzazione di un trave rialzato (dim. 30x40 cm) a sostegno di un pilastro in c.a.. L'armatura corrente dei cordoli risulta costituita da n. 4Ø16 e da n.6Ø16 a seconda della larghezza del cordolo (staffe costituite da 1Ø8 /20).

Si allega di seguito uno stralcio dell'esecutivo dei cordoli in c.a. riportato nella tavola "Tav ST03 pianta piano sottotetto":

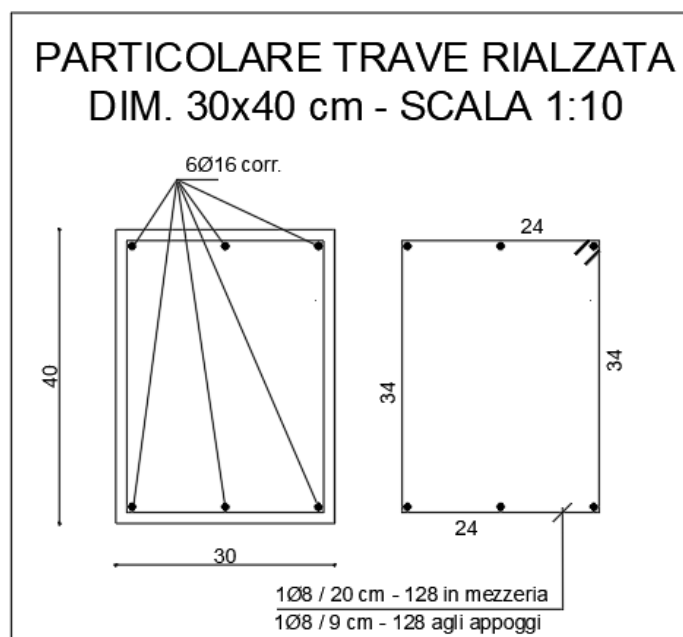




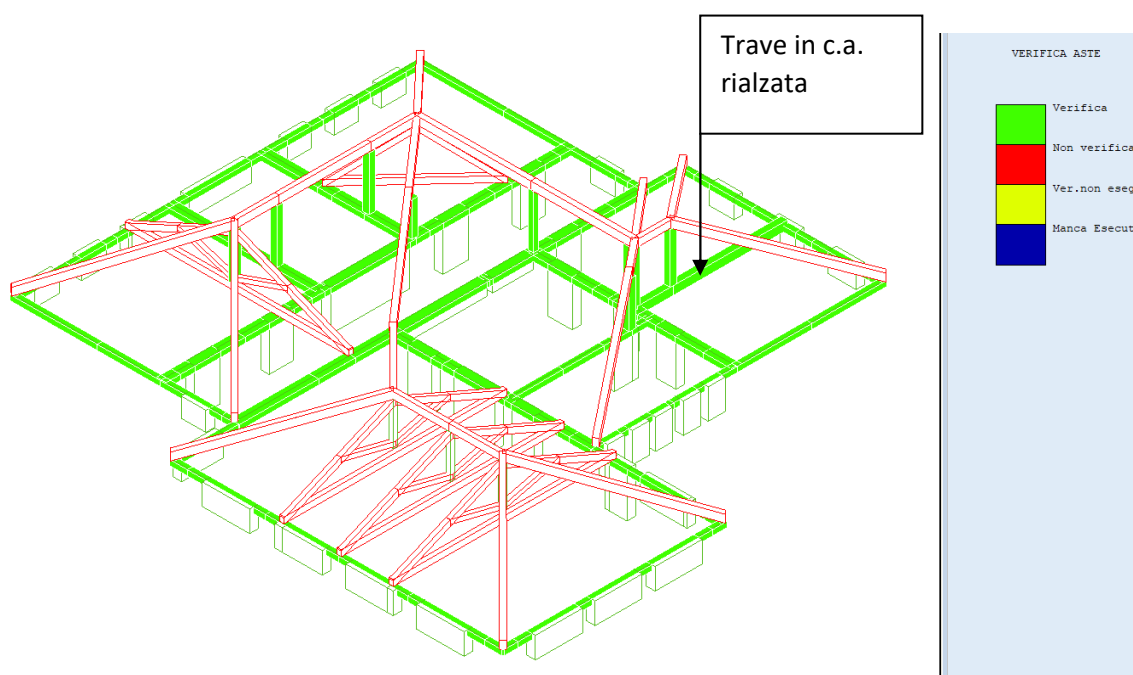
L'armatura corrente del trave rialzato (dim. 30x40 cm) a sostegno di un pilastro in c.a. risulta costituita da n. 3+3Ø16 (staffe costituite da 1Ø8/20 in mezzeria e 1Ø8/9 agli appoggi).

Si allega di seguito uno stralcio dell'esecutivo del trave rialzato in c.a. riportato nella tavola "Tav ST03 pianta piano sottotetto":





E' stata effettuata una verifica agli SLU e SLE degli elementi costituenti i cordoli in c.a. in sommità alla muratura a livello di sottotetto e del trave rialzata (dim. 30x40 cm) a sostegno del pilastro. Si riporta di seguito un'immagine recante i risultati ottenuti in seguito alle verifica agli SLU e SLE effettuate degli elementi costituenti i cordoli in c.a. ed il trave rialzata (dim. 30x40 cm):



I nuovi cordoli in c.a. ed il trave rialzata (dim. 30x40 cm) in progetto risultano VERIFICATI agli SLU e SLE.



A titolo di esempio si riporta di seguito la maschera delle verifiche riportate nei tabulati di calcolo relativa ad un elemento in c.a. costituente il cordolo in sommità alla muratura:

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																										
Filo Iniz	Quota Iniz	T r	C o	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
				Co	M Exd	M Eyd	N Ed	x/d	sf%	sc%	Area cmq		Co	V Exd	V Eyd	T Sdu	V Rxd	V Ryd	TRd	TRId	Coe	Coe	ALon	Staffe		
Ctgè	AmpC	t	Alt	c	mb	(t'm)	(t'm)	(t)	/d	100	100	sup inf	mb	(t)	(t)	(t'm)	(t)	(t)	(t'm)	(t'm)	Cls	Sta	cmq	Pas	Lun	Fi
174	10.15	30	1	3	-0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	1	0.0	0.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	6	0.0	14	25	8
176	10.15	45	3	2	0.2	0.0	0.0	27	1	0	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	320	8
2.5	1.00	25	5	2	-0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	6	0.0	14	25	8

Si riportano nei tabulati di calcolo allegati alla presente relazione le verifiche complete agli SLU e SLE dei nuovi cordoli in c.a. e del trave rialzato (dim. 30x40 cm) effettuate con il modello di calcolo.



**ALLEGATI**

**ESTRATTI DELLA DOCUMENTAZIONE ORIGINARIA DI  
PROGETTO E VERIFICHE STATICHE SUI SOLAI ESISTENTI**





# COMUNE DI CERCENASCO



**Documentazione pratica strutturale originaria edificio scolastico**

## **SCUOLA PRIMARIA “MARGHERITA DI SAVOIA”**

Via XX Settembre n.ro 28 – 10060 - Cercenasco (TO)



SIA - Professionisti Associati

**Dott. Ing. Franco Picotto**

Via Vittorio Veneto n.ro 27 – 10061 – Cavour (TO)

Tel. : 0121 69308 – Fax 0121-609560

E mail : [sia@studiosia.it](mailto:sia@studiosia.it)

e mail pec : [franco.picotto@ingpec.eu](mailto:franco.picotto@ingpec.eu)





Regia Prefettura  
di Corino

Corino, 26 OTTOBRE 1933

Anno XI

Al Signor Podestà di  
CERCENASCO

Div. 2/I N. 51638

Allegati

Risposta al foglio N. 1463 e 1488  
del 21 e 25 settembre u. s.

Oggetto Copie dei progetti e calcoli delle opere in cemento armato al costruendo edificio scolastico

Riscontrate regolari dall' Ufficio del Genio Civile si restituiscono le otto tavole di calcoli per la costruzione in oggetto, redatte dall' Ing. Mario Paolo Pratesi, e tenuto conto che non trattasi di opere di importanza e struttura eccezionale, si comunica:

1° - Che le costruzioni si autorizzano sotto la vigilanza di un Ingegnere iscritto all' albo a mezzo di una Impresa munita del prescritto certificato di idoneità.

2° - che <sup>in</sup> tutti i particolari saranno da osservare scrupolosamente le norme contenute nel R.D. 23/5/1932 N° 832.

COMUNE DI CERCENASCO	
28 OTT. 1933 Anno XI	
Prot. N. 1702	N. 1 (preced.)
Cat. 9	Classe 2 Fasc. 1

IL PREFETTO

Si prega trattare per ogni lettera un solo argomento e indicare nella risposta il N. di prot. e la data della presente.



## Solario sul piano cantine

### Solette A

Luce libera m. 2.20 teorica 2.30

Analisi del carico a mq di soletta

peso proprio	$0.10 \times 2400$	=	240
parimento		=	50
sopracarico accid.		=	250
			<hr/> 540 kg/mq

$$M = \frac{1}{12} 540 \times 2.3^2 = \frac{1}{12} 540 \times 5.29 = 23800 \text{ kgcm}$$

$$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b_1 = 100$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{23800}{100}} = 0.467 \sqrt{238} = 0.467 \times 15.42 = \text{cm } 7.2$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{23800 \times 100} = 0.195 \times 15.42 = \text{cmq } 3.01$$

$$\begin{cases} h' = 7.2 & h = 9 \quad (h > \frac{1}{25} l) \\ F_m = 6 \phi 8 / \text{ml} = \text{cmq } 3.02 \end{cases}$$

Quantitativo di ferro a mq  $0.8 \times 1.10 \times 3.02 = \text{kg } 2.70 / \text{mq}$

### Solette B

Con avendo luci minori, si assegueranno le dimensioni delle SF ridotte ai minimi a norma di regolamento.

$$\begin{cases} h' = 7.2 & h = 8 \\ F_m = 6 \phi 8 / \text{ml} \end{cases}$$

### Travi 1

Luce libera m. 6.60 teorica 6.94

Analisi del carico a ml di trave



# Scuola di Cernusco

368

2

Peso proprio  $0.20 \times 0.50 \times 2400 = 240$

Soletta  $2.40 \times 540 = 1300$

1540

## Sezione d'incastro

$M = \frac{1}{12} 1540 \times 6.60 \times 6.94 = 587000 \text{ kgcm}$

$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b_1 = 20$

$h' = 0.467 \sqrt{\frac{587000}{20}} = 0.467 \sqrt{29350} = 0.467 \times 171.5 = \text{cm } 80$

$F_m = 0.00195 \sqrt{587000 \times 20} = 0.195 \sqrt{1174} = 0.195 \times 34.3 = \text{cmq } 6.68$

$\left\{ \begin{array}{l} h' = 80 \quad h = 83 \\ F_m = 3 \phi 16 + 1 \phi 10 = \text{cmq } 6.82 \end{array} \right.$

## Sezione di mezzo

$M = 587000 \text{ kgcm}$

$\sigma_c = 30 \quad \sigma_m = 1200 \quad h' = 45 \quad y = 0.2 \times 45 = 9 \text{ alle estremità entro soletta}$

$b_1 = \frac{0.597^2 \times 587000}{45^2} = \frac{0.356 \times 587000}{2025} = 103 \text{ ammesso dal regolamento}$

$F_m = 0.00150 \sqrt{587000 \times 103} = 0.0015 \sqrt{60400000} = 0.15 \times 77.7 = \text{cmq } 11.65$

$\left\{ \begin{array}{l} h' = 45 \quad h = 48 \\ F_m = 6 \phi 16 = \text{cmq } 12.06 \end{array} \right.$

## Sollecitazioni tangenziali

$Q_{max} = \frac{1540 \times 6.60}{2} = \text{kg } 5100 \quad \tau_0 = \frac{5100}{0.875 \times 20 \times 80} = 3.64 \text{ kg/cmq}$

Staffe  $\phi 8$  a 2 braccia

Numero in  $\frac{1}{2}$  trave  $N = \frac{3.64 \times 660 \times 20}{4 \times 2 \times 0.4 \times 960} = \sim 10$

Quantitativo del ferro  $1.20 \times 0.80 \times 12.06 = \text{kg } 11.60/\text{ml}$

## Travi 2

Spce libera 3.00 teorica 3.15



Cario a ml

peso proprio  $0.20 \times 0.30 \times 2400 = 144$

soletta  $= 1300$

$\frac{1444}{1444} \text{ kg/ml}$

Sezione d'incastro

$M = \frac{1}{12} 1444 \times 3.00 \times 3.15 = 114000 \text{ kgcm}$

$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b = 20$

$h' = 0.467 \sqrt{\frac{114000}{20}} = 0.467 \sqrt{5700} = 0.467 \times 75.49 = 35.2 \text{ cm}$

$F_m = 0.00195 \sqrt{114000 \times 20} = 0.195 \sqrt{2280} = 0.195 \times 15.09 = \text{cm}^3 2.94$

$\left\{ \begin{array}{l} h' = 35.2 \quad h = 38 \\ F_m = 3 \phi 12 = \text{cm}^3 3.39 \end{array} \right.$

Sezione di mezzo = sezione di appoggio

Travi 3

Luce libera 3.90 teorica 4.10

Cario a ml (vedi trave 2)  $= 1450$

scale  $120 \times 1.20 = \frac{144}{1594} \approx 1600 \text{ kg}$

Sezione d'incastro

$M = \frac{1}{12} 1600 \times 4.10 \times 3.90 = 213000 \text{ kgcm}$

$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b = 20$

$h' = 0.467 \sqrt{\frac{213000}{20}} = 0.467 \sqrt{10650} = 0.467 \times 103 = 48 \text{ cm}$

$F_m = 0.00195 \sqrt{213000 \times 20} = 0.195 \sqrt{4260} = 0.195 \times 20.63 = \text{cm}^3 4.02$

$\left\{ \begin{array}{l} h' = 48 \quad h = 51 \\ F_m = 4 \phi 12 = \text{cm}^3 4.52 \end{array} \right.$

Sezione di mezzo = sezione di appoggio



Travi 4

Luce libera m 3.00

Si assegnano le stesse dimensioni delle travi 2

Soletta del pozzo nero

Lastre quadrate 3.00 x 3.00 teorica 3.15 x 3.15

Carico a mq

peso proprio 0.10 x 2400 = 240

sorcarico 300

540 kg/mq

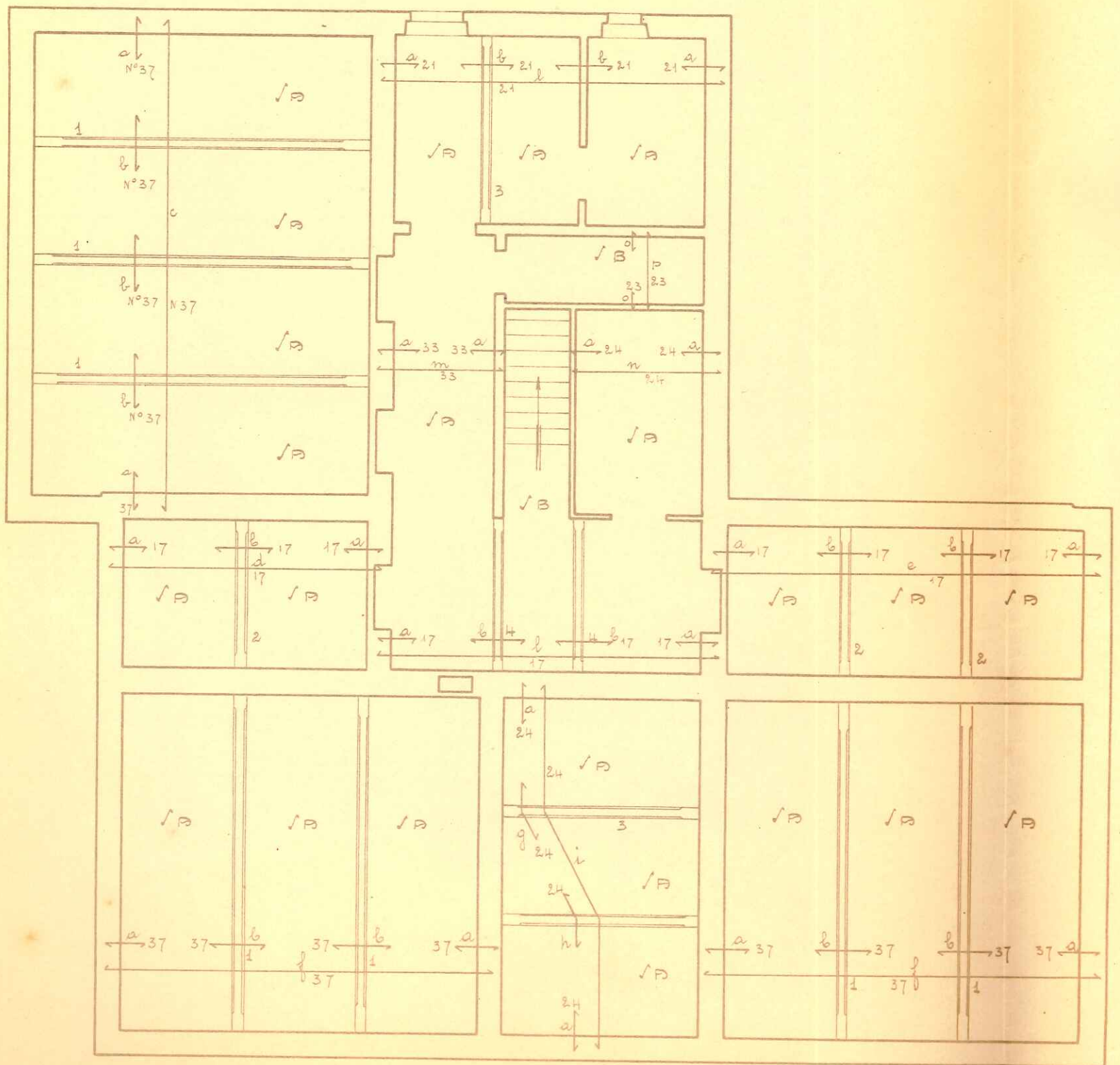
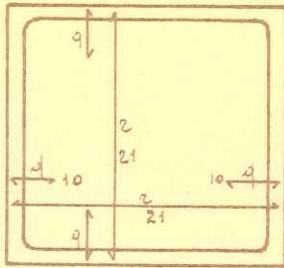
$$M = \frac{1}{30} 540 \times 3.00 \times 3.15 = 17000 \text{ kgcm}$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{17000}{100}} = 0.467 \sqrt{170} = 0.467 \times 13.03 = 6.10 \text{ cm}$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{17000 \times 100} = 0.195 \times 13.03 = \text{mq } 2.55$$

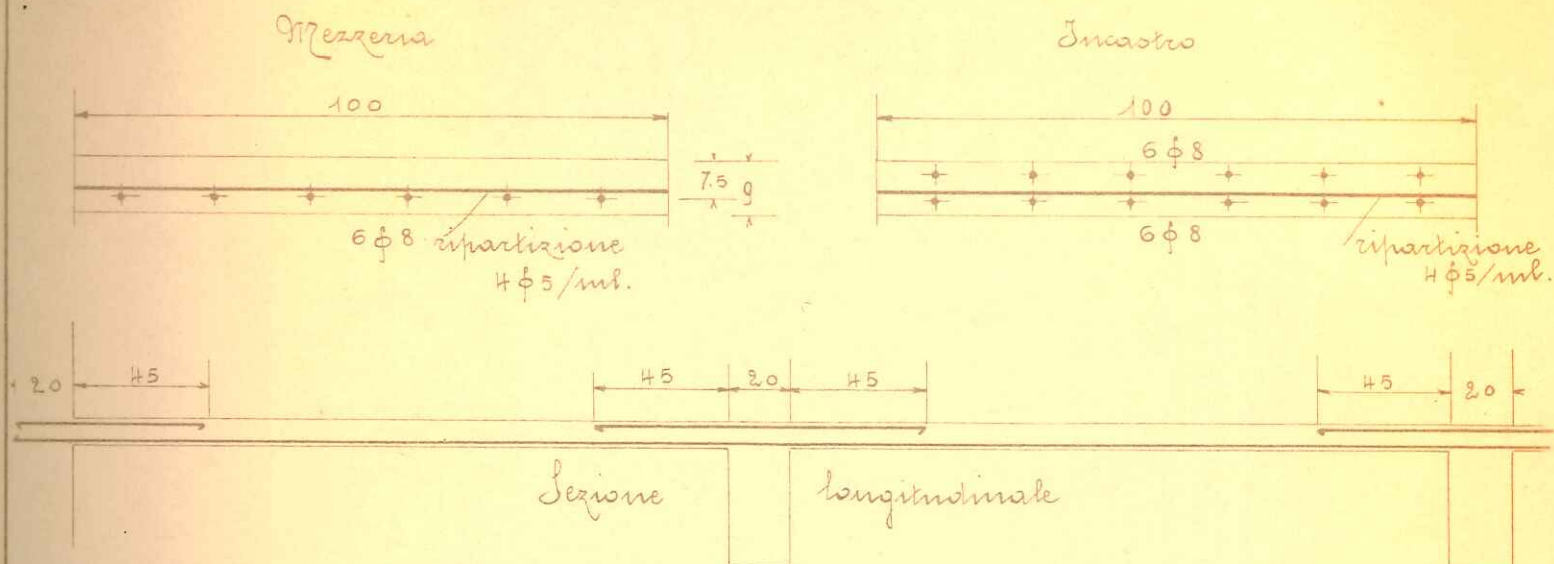
$$\left\{ \begin{array}{l} h' = 6.1 \quad h = 12 \quad (h \geq \frac{1}{25} l) \\ F_m = 7 \phi 8 / \text{ml} = 3.52 \text{ mq} \end{array} \right.$$



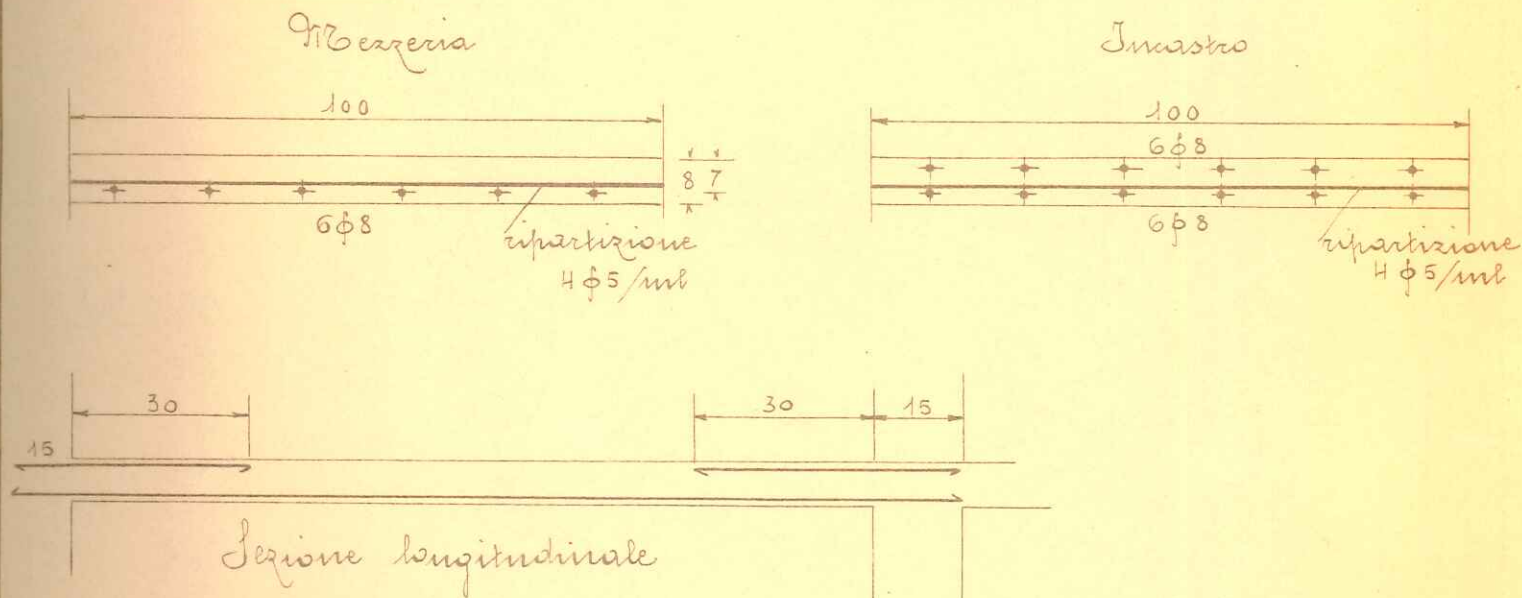




Soletta Sa 9 cm



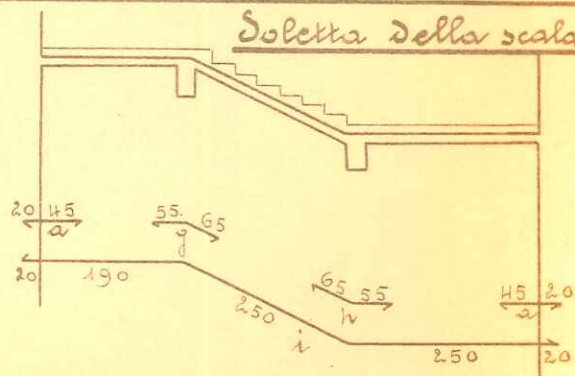
Soletta Sb 8 cm



Distinta dei ferri delle solette

a)	528	$\phi$ 8	lunghezza	65
b)	386	$\phi$ 8	"	110
c)	37	$\phi$ 8	"	940
d)	17	$\phi$ 8	"	520
e)	17	$\phi$ 8	"	760
f)	74	$\phi$ 8	"	740
g)	24	$\phi$ 8	"	120
h)	24	$\phi$ 8	"	120
i)	24	$\phi$ 8	"	730
l)	17	$\phi$ 8	"	640
m)	33	$\phi$ 8	"	240
n)	24	$\phi$ 8	"	280

Soletta della scala

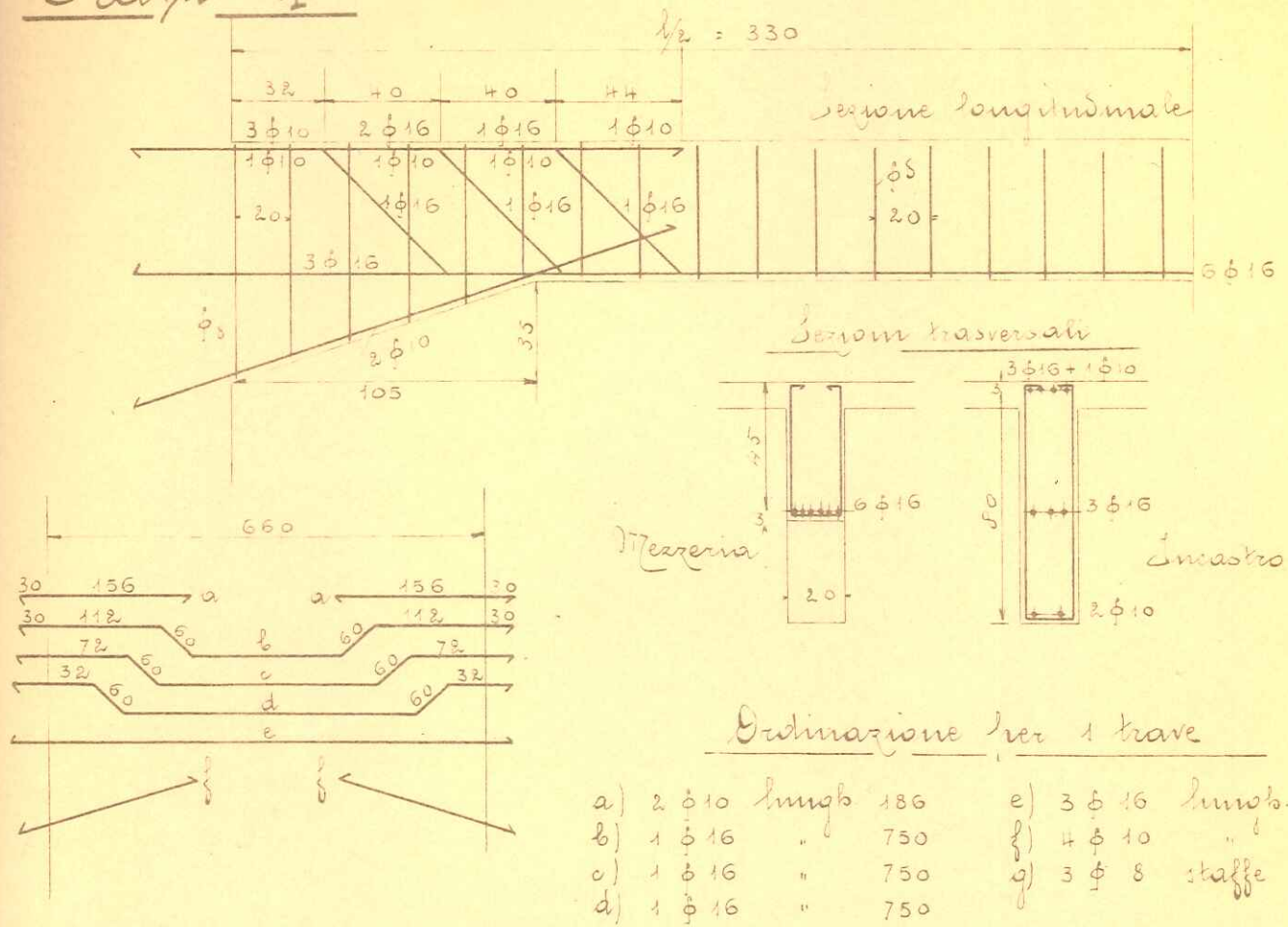


o)	46	$\phi$ 8	lunghezza	45
p)	23	$\phi$ 8	"	170
q)	40	$\phi$ 8	"	85
r)	42	$\phi$ 8	"	350

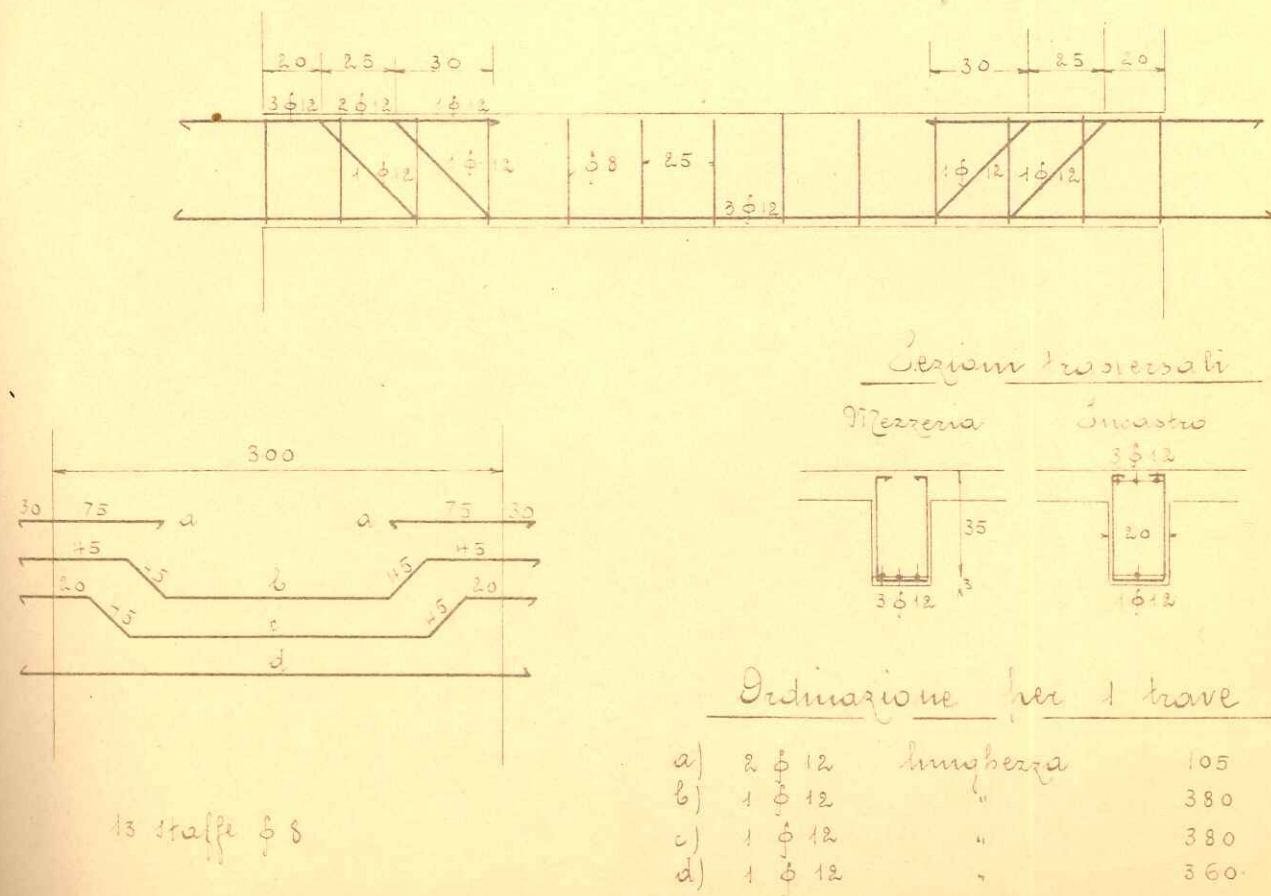
Nota. Le lunghezze dei ferri sono sempre escluse gli incini



Travi 1



Travi 2-4



N.B. Controllare sempre le lunghezze dei ferri sul posto

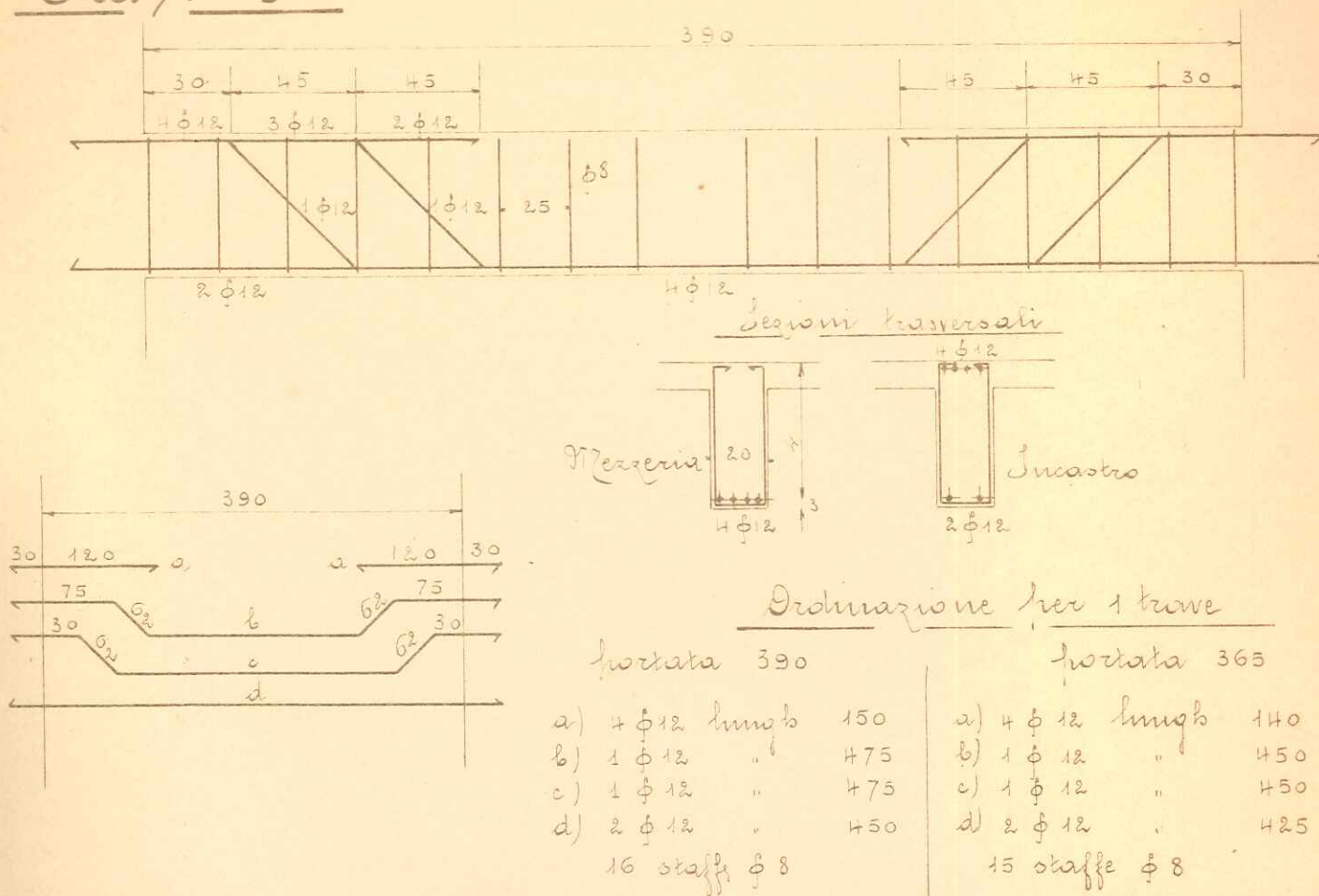


Scuola di Cernusco  
Solai sulle cantine

368

8

Travi 3









## Orizzontamento sul pian terreno e sul primo piano

I solai in oggetto sono progettati con blocchi Exelsior a soletta di laterizio, oppure Skinip, per quella della falestra a struttura incassata.

Condizioni di vincolo - semimastro  $1/12$

Luce m. 2.00

Geometria 2.10

Peso proprio del solaio a mq kg 120

Sopraelevato 300

H<sub>2</sub>O kg/mq

Carico a ml di travetto H<sub>2</sub>O x 0.33 = 110 kg/ml

totale sul " 110 x 2.00 = 220 kg/ml

$$M = \frac{1}{12} 220 \times 2.10 = 4900 \text{ kgcm}$$

$$x = 0.3 \times 0.4 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 33 \times 10.5}{10 \times 0.4}} \right) = 1.17 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 4900}{33 \times 1.17 \left( 10.5 - \frac{1.17}{3} \right)} = 20.2 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_s = \frac{4900}{0.4 \left( 10.5 - \frac{1.17}{3} \right)} = 122.5 \text{ kg/cm}^2$$

Luce m. 2.90

Geometria 3.05

Tipo di blocchi idem precedente

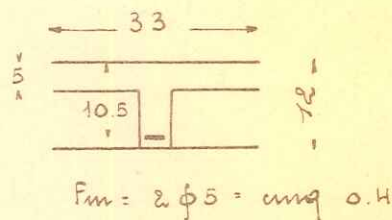
F<sub>m</sub> = 2 φ 8 = mq 1

Peso proprio a mq 120

Sopraelevato 300

kg H<sub>2</sub>O/mq

Carico a ml di travetto H<sub>2</sub>O x 0.33 = 110





Ing. MARIO PAOLO PRATESI  
Piazza Statuto, 18  
Telefono 43.319 - TORINO (109)

Scuole di Cercenasco

386

10

Cario totale sul travetto  $140 \times 2.90 = \text{kg } 406$

$$M = \frac{1}{12} 406 \times 3.05 = 10320 \text{ kgcm}$$

$$x = 0.3 \times 1 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 10.5 \times 33}{10 \times 1}} \right) = 2.22 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 10320}{33 \times 2.2 \left( 10.5 - \frac{2.22}{3} \right)} = 28.9 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_f = \frac{10320}{1 \left( 10.5 - \frac{2.22}{3} \right)} = 1058 \text{ kg/cm}^2$$

Linea m 3.65

Teorica 3.83

Tipo di blocchi idem precedente

$$F_m = 2 \phi 10 = \text{cm} 1.57$$

Peso proprio e sovraccarico  $\text{kg } H_2O/\text{mq}$

$$\text{Cario a ml di travetto } H_2O \times 0.33 = 140 \text{ kg}$$

$$\text{" totale sul " } 140 \times 3.65 = 511 \text{ kg}$$

$$M = \frac{1}{12} 511 \times 2.83 = 16310 \text{ kgcm}$$

$$x = 0.3 \times 1.57 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 33 \times 10.5}{10 \times 1.57}} \right) = 2.7 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 16310}{33 \times 2.7 \left( 10.5 - \frac{2.7}{3} \right)} = 38.2 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_f = \frac{16310}{1.57 \left( 10.5 - \frac{2.7}{3} \right)} = 1083 \text{ kg/cm}^2$$

Linea 3.90

Teorica 4.10

Tipo di blocchi idem precedente

$$F_m = 1 \phi 10 + 1 \phi 12 = \text{cm } 1.92$$

Peso proprio e sovraccarico  $\text{kg } H_2O/\text{mq}$

$$\text{Cario a ml di travetto } H_2O \times 0.33 = 140 \text{ kg}$$

$$\text{" totale sul " } 140 \times 3.90 = 560 \text{ kg}$$

$$M = \frac{1}{12} 560 \times 4.10 = 18655 \text{ kgcm}$$



$$x_c = 0.3 \times 1.92 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 33 \times 10.5}{10 \times 1.92}} \right) = 2.93 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 18655}{33 \times 2.93 \left( 10.5 - \frac{2.93}{3} \right)} = 110.6 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_f = \frac{18655}{1.92 \left( 10.5 - \frac{2.93}{3} \right)} = 1021 \text{ kg/cm}^2$$

Luce m. 6.60

teoria 6.93

Blochi Skimp 25

p.p. = 188

sopracc. = 300

1188 kg/mq

Carico a ml di travetto  $1188 \times 0.58 = 283 \text{ kg/ml}$

" totale sul "  $283 \times 6.60 = 1868$

$$M = \frac{1}{12} 1868 \times 6.93 = 107877 \text{ kgcm}$$

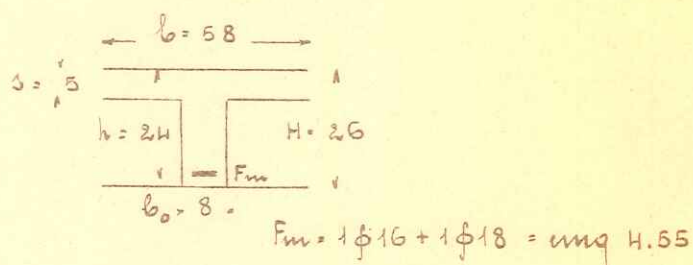
$$x = \frac{10 h F_m + \frac{b_0^2}{2}}{10 F_m + b_0} = \frac{10 \times 24 \times 4.55 + \frac{58 \times 25}{2}}{10 \times 4.55 + 58 \times 5} = 5.42 \text{ cm}$$

distanza dal centro di pressione dell'asse neutro

$$y = x - \frac{s}{2} + \frac{s^2}{6(2x - s)} = 5.42 - \frac{5}{2} + \frac{25}{6(2 \times 5.42 - 5)} = 3.62 \text{ cm}$$

$$\sigma_f = \frac{M}{F_m(h - x + y)} = \frac{107877}{4.55(24 - 5.42 + 3.62)} = 1063 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_c = \frac{\sigma_f x}{10(h - x)} = \frac{1063 \times 5.42}{10 \times 18.58} = 31.2 \text{ kg/cm}^2$$



### Solaio sulla Golestra

Luci reali 10.00 x 15.00 media 12.50 teoria 13.13

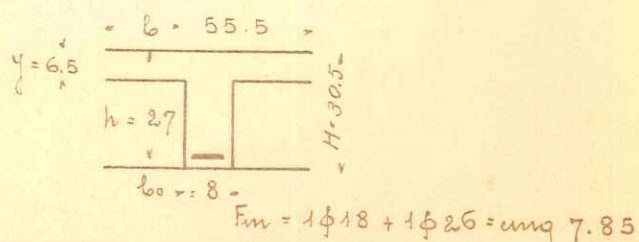
Condizioni di vincolo per il calcolo - appoggio semplice

Blochi Skimp 30.5 incassati

p.p. a mq = 336

sopracc. = 350

kg 686 /mq





Ing. MARIO PAOLO PRATESI  
Piazza Statuto, 18  
Telefono 43.319 - TORINO (109)

Isule di Cercenasco

386

12

Carico a ml di travetto  $686 \times 0.555 = 381 \text{ kg/ml}$

" totale sul "  $381 \times 12.5 = 4759$  "

$M = \frac{1}{30} 4759 \times 13.3 = 208.286 \text{ kgm}$

$x = \frac{10 h F_m + \frac{b s^2}{2}}{10 F_m + b s} = \frac{10 \times 27 \times 7.85 + \frac{55.5 \times 6.5^2}{2}}{10 \times 7.85 + 55.5 \times 6.5} = 7.5 \text{ cm}$

$y = x - \frac{s}{2} + \frac{s^2}{6(2x-s)} = 7.5 - \frac{6.5}{2} + \frac{6.5^2}{6(2 \times 7.5 - 6.5)} = 5.08 \text{ cm}$

$\sigma_f = \frac{M}{F(h-x+y)} = \frac{208.286}{7.85(27-7.5+5.08)} = 1080 \text{ kg/cm}^2$

$\sigma_c = \frac{\sigma_f x}{10(h-x)} = \frac{1080 \times 7.5}{10(27-7.5)} = 41.6 \text{ kg/cm}^2$



N.B. Capovolgere

1 fila di blocchi presso l'appog-  
gio nelle luci < 3 m.

2 file id nelle luci > 3 m.

JOLRIO L

Blocchi Skimp incassati

altezza 30.5 interasse 52 x 59

Cravetti 19  
a) 38 φ 10 lung 100  
b) 19 φ 10 . H25  
c) 19 φ 10 . H45

JOLRIO /C  
BLOCCHI /TIMIP

altezza 26 A interasse 58

armatura per travetto

a) 1 φ 18 a 1 φ 18  
b) 1 φ 16 b 1 φ 16  
c) 1 φ 18 c 1 φ 18

Cravetti totali n° 16

a) n° 32 φ 18 lung 1.55  
b) 16 φ 16 . 7.25  
c) 16 φ 18 . 7.10

JOLRIO /C  
Blocchi Excelior  
altezza 12  
interasse 33

JOLRIO /I  
Blocchi Excel  
altezza 12

Cravetti 16  
a) 32 φ 5-60  
b) 16 φ 5-260  
c) 16 φ 5-250

JOLRIO /H  
Blocchi Excelior  
altezza 12  
interasse 33,3

JOLRIO /D  
Blocchi Skimp  
altezza 26 A inter. 58

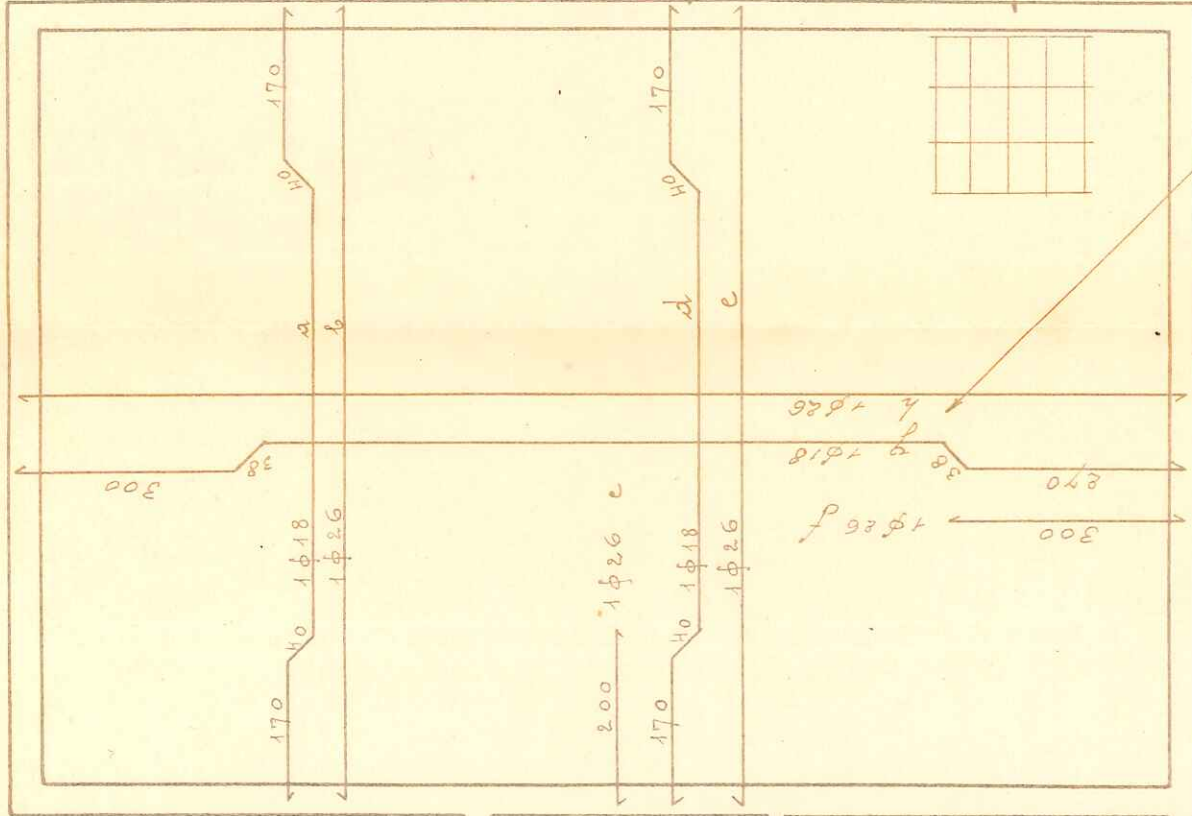
Armatura di soleno /C  
Cravetti N 13  
a) n° 26 φ 18 lung 1.55  
b) 13 φ 16 . 7.25  
c) 13 φ 18 . 7.10

JOLRIO /F  
Blocchi Excelior  
altezza 12 interasse 33,3

Cravetti 20  
a) 40 φ 10 lung 1.05  
b) 20 φ 12 . H25  
c) 20 φ 10 . H45

JOLRIO /E  
Blocchi Skimp 26 A  
idem soleno /D

Cravetti 58  
a) 116 φ 8 lung 85  
b) 58 φ 8 . 360  
c) 58 φ 8 . 350



Armatura dei travetti nel tratto solo  
appoggiato  
N° 11 travetti

a) 41 φ 18 lung 1100  
b) 41 φ 26 . 1075

Armatura dei travetti nel tratto con  
incastro da un lato

N° travetti 18  
c) 13 φ 26 lung 235  
d) 13 φ 18 . 1100  
e) 13 φ 26 . 1075

Distribuzione dei cassettini  
lato lungo parallelo alla dimensione  
più corta del locale

Cravetti 9° 27

f) 27 φ 26 lung 335  
g) 27 φ 18 . 1600  
h) 27 φ 26 . 1575

N.B. Le lunghezze dei ferri sono sempre escluse  
gli ancoraggi.

Controllare sempre le lunghezze dei ferri  
sul posto.



## Giattabanda all'arrivo della scala

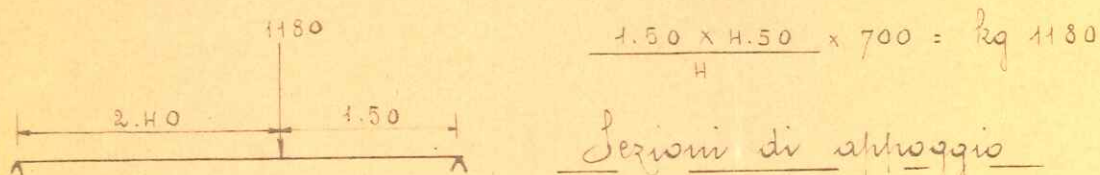
Luce 3.90 teorica H.10

Beso proprio  $0.10 \times 0.50 \times 2400 = 1200$

Solaio  $1.50 \times 560 = 840$

1320 kg/ml

Cario concentrato dovuto alla scala



### Sezioni di appoggio

Momento del cario ripartito

$$M = \frac{1}{12} 1320 \times 3.90 \times H.10 = 176.000 \text{ kgm}$$

Ed del cario concentrato

$$M = 1180 \times \frac{1.50 \times 2.40^2}{3.90} = 1180 \times \frac{1.50 \times 5.76}{15.21} = 67.000 \text{ kgm}$$

Momento somma 243.000 kgm

$G_c = 40$   $G_m = 1200$   $b_1 = 40$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{243.000}{40}} = 0.467 \sqrt{6075} = 0.467 \times 77.95 = \text{cm } 36.4$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{243.000 \times 40} = 0.195 \sqrt{972} = 0.195 \times 31.17 = \text{cm } 6.12$$

$$\begin{cases} h' = 36.4 & h = 42 \\ F_m = 4 \phi 14 = \text{cm } 6.16 \end{cases}$$

### Sezione di mezzo

Momenti flettenti ridotti ai  $\frac{2}{3}$  del semplice appoggio

Cario ripartito  $\frac{2}{3} \frac{1}{8} 1320 \times 3.90 \times H.10 = 176.000$

Cario concentrato  $\frac{2}{3} 1180 \times \frac{2.40 \times 1.50}{3.90} = 73.000$

249.000

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{249.000}{40}} = 0.467 \sqrt{6225} = 0.467 \times 78.9 = \text{cm } 37$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{249.000 \times 40} = 0.195 \sqrt{996} = 0.195 \times 31.55 = \text{cm } 6.15$$



$$\begin{cases} h' = 37 & h = 42 \\ F_m = H \phi 1H = \text{unq} \end{cases}$$

### Trave del ripiano della scala

Luce 3.90 teorica H.10

Peso proprio  $0.20 \times 0.40 \times 2400 \times 3.90 = 750$

Soletta del ripiano  $3.90 \times \frac{1.30}{2} \times 600 = 1250$

2270 kg totali

Cario concentrato dovuto alla trave della scala kg 1180

Momento del cario ripartito  $M = \frac{2}{3} \times \frac{1}{8} \times 2270 \times H.10 = 78000$  kg

Id del cario concentrato  $M = \frac{2}{3} \times 1180 \times \frac{2.40 \times 1.50}{3.90} = 73000$  kg

151000

$b_1 = 20$

$h' = 0.467 \sqrt{\frac{151.000}{20}} = 0.467 \sqrt{7550} = 0.467 \times 86.9 = \text{un } H0.5$

$F_m = 0.00495 \sqrt{151.000 \times 20} = 0.195 \sqrt{302} = 0.195 \times 17.37 = \text{unq } 3.40$

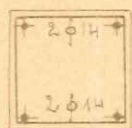
$$\begin{cases} h' = H0.5 & h = H5 \\ F_m = 3 \phi 12 = \text{unq } 3.39 \end{cases}$$

La sezione di appoggio avrà momento leggermente inferiore a quello in mezz'aria e si dimensionerà identicamente.

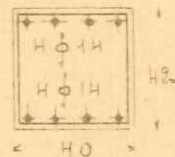


Disegno banda all'arrivo  
della scala

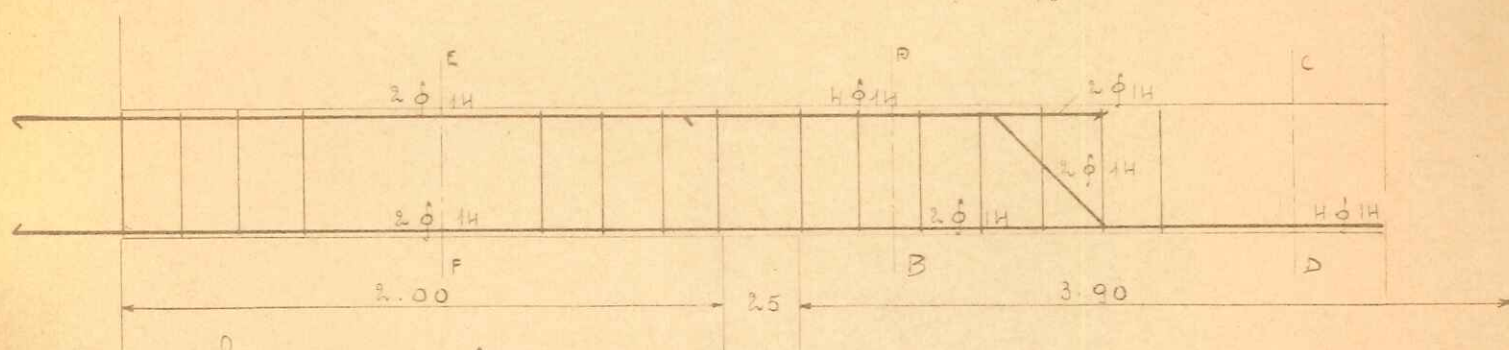
Sezione EF



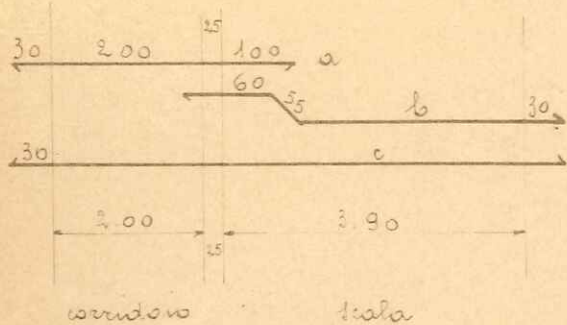
Sezione DB



Sezione CD



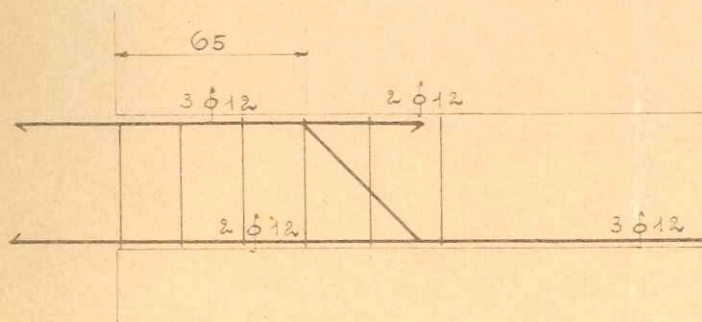
Lagoma dei ferri



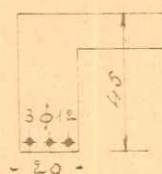
Ordinazione

a)	2 φ 14	lunghezza	355
b)	2 φ 14	"	550
c)	2 φ 14	"	670
22 staffe			

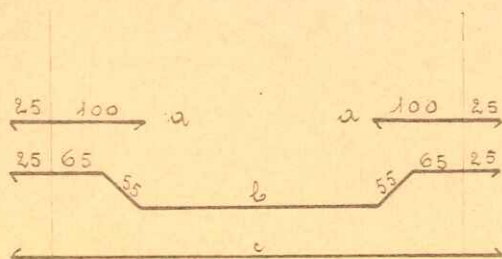
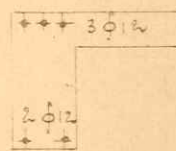
Trave del ripiano scala



Travatura



Incastro



Ordinazione

a)	4 φ 12	lunghezza	125
b)	1 φ 12	"	460
c)	2 φ 12	"	450
12 staffe			

La trave inclinata della rampa si dimensiona identicamente a questa qui disegnata

N.B. Controllare le lunghezze dei ferri sul posto



Solaio sul piano cantineSolette A

Luce libera m. 2.20 teorica 2.30

Analisi del carico a mq di soletta

peso proprio	$0.10 \times 2400$	=	240
travimento		=	50
sopracarico acid.		=	250
			<u>540 kg/mq</u>

$$M = \frac{1}{12} 540 \times 2.3^2 = \frac{1}{12} 540 \times 5.29 = 23800 \text{ kgcm}$$

$$G_c = 40 \quad G_m = 1200 \quad b_1 = 100$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{23800}{100}} = 0.467 \sqrt{238} = 0.467 \times 15.42 = \text{cm } 7.2$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{23800 \times 100} = 0.195 \times 15.42 = \text{cmq } 3.01$$

$$\begin{cases} h' = 7.2 & h = 9 \quad (h > \frac{1}{25} l) \\ F_m = 6 \phi 8 / \text{ml} = \text{cmq } 3.02 \end{cases}$$

$$\text{Quantitativo di ferro a mq } 0.8 \times 1.10 \times 3.02 = \text{kg } 2.70 / \text{mq}$$

Solette B

Per avendo luci minori, si assegueranno le dimensioni delle SF ridotte  
si minimi a norma di regolamento.

$$\begin{cases} h' = 7.2 & h = 8 \\ F_m = 6 \phi 8 / \text{ml} \end{cases}$$

Travi 1

Luce libera m. 6.60 teorica 6.94

Analisi del carico a ml di trave



Beso proprio  $0.20 \times 0.50 \times 2400 = 240$

Soletta  $2.40 \times 540 = 1300$

1540

Sezione d'incastro

$M = \frac{1}{12} 1540 \times 6.60 \times 6.94 = 587000 \text{ kgcm}$

$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b_1 = 20$

$h' = 0.467 \sqrt{\frac{587000}{20}} = 0.467 \sqrt{29350} = 0.467 \times 171.5 = \text{cm } 80$

$F_m = 0.00195 \sqrt{587000 \times 20} = 0.195 \sqrt{1174} = 0.195 \times 34.3 = \text{cmq } 6.68$

$\left\{ \begin{array}{l} h' = 80 \quad h = 83 \\ F_m = 3 \phi 16 + 1 \phi 10 = \text{cmq } 6.82 \end{array} \right.$

Sezione di mezzo

$M = 587000 \text{ kgcm}$

$\sigma_c = 30 \quad \sigma_m = 1200 \quad h' = 45 \quad y = 0.2 \times 45 = 9 \text{ alle estremità entro soletta}$

$b_1 = \frac{0.597^2 \times 587000}{45} = \frac{0.356 \times 587000}{2025} = 103 \text{ ammesso dal regolamento}$

$F_m = 0.00150 \sqrt{587000 \times 103} = 0.0015 \sqrt{60400000} = 0.15 \times 77.7 = \text{cmq } 11.65$

$\left\{ \begin{array}{l} h' = 45 \quad h = 48 \\ F_m = 6 \phi 16 = \text{cmq } 12.06 \end{array} \right.$

Sollecitazioni tangenziali

$Q_{max} = \frac{1540 \times 0.60}{2} = \text{kg } 5100$

$\tau_0 = \frac{5100}{0.875 \times 20 \times 80} = 3.64 \text{ kg/cmq}$

Staffe  $\phi 8$  a 2 braccia

Numero in  $\frac{1}{2}$  travata  $N = \frac{3.64 \times 660 \times 20}{4 \times 2 \times 0.4 \times 960} = \sim 16$

Quantitativo del ferro  $1.20 \times 0.80 \times 12.06 = \text{kg } 11.60/\text{ml}$

Travi 2

Luce libera 3.00 teorica 3.15



Cario a ml

$$\text{peso proprio } 0.20 \times 0.30 \times 2400 = 144$$

$$\text{soletta} = \frac{1300}{1444} \text{ kg/ml}$$

Sezione d'incastro

$$M = \frac{1}{12} 1444 \times 3.00 \times 3.15 = 114000 \text{ kgcm}$$

$$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b = 20$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{114000}{20}} = 0.467 \sqrt{5700} = 0.467 \times 75.49 = 35.2 \text{ cm}$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{114000 \times 20} = 0.195 \sqrt{2280} = 0.195 \times 15.09 = \text{cm}^3 2.94$$

$$\left\{ \begin{array}{l} h' = 35.2 \quad h = 38 \\ F_m = 3 \phi 12 = \text{cm}^3 3.39 \end{array} \right.$$

Sezione di mezzo = sezione di appoggio

Travi 3

Line libera 3.90 teorica 4.10

$$\text{Cario a ml (vedi trave 2)} = 1450$$

$$\text{trale } 120 \times 1.20 = \frac{144}{1594} = \sim 1600 \text{ kg}$$

Sezione d'incastro

$$M = \frac{1}{12} 1600 \times 4.10 \times 3.90 = 213000 \text{ kgcm}$$

$$\sigma_c = 40 \quad \sigma_m = 1200 \quad b = 20$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{213000}{20}} = 0.467 \sqrt{10650} = 0.467 \times 103 = 48 \text{ cm}$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{213000 \times 20} = 0.195 \sqrt{4260} = 0.195 \times 20.63 = \text{cm}^3 4.02$$

$$\left\{ \begin{array}{l} h' = 48 \quad h = 51 \\ F_m = 4 \phi 12 = \text{cm}^3 4.52 \end{array} \right.$$

Sezione di mezzo = sezione di appoggio



Travi 4

Luce libera m 3.00

Si assegnano le stesse dimensioni delle travi 2

Solera del pozzo nero

Lastre quadrate 3.00 x 3.00 teorica 3.15 x 3.15

Carico a mq

peso proprio 0.10 x 2400 = 240

sottocarico

300

540 kg/mq

$$M = \frac{1}{30} 540 \times 3.00 \times 3.15 = 17000 \text{ kgcm}$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{17000}{100}} = 0.467 \sqrt{170} = 0.467 \times 13.03 = 6.10 \text{ cm}$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{17000 \times 100} = 0.195 \times 13.03 = \text{cmq } 2.55$$

$$\left\{ \begin{array}{l} h' = 6.1 \quad h = 12 \quad (h \geq \frac{1}{25} l) \\ F_m = 7 \phi 8 / \text{ml} = 3.52 \text{ cmq} \end{array} \right.$$

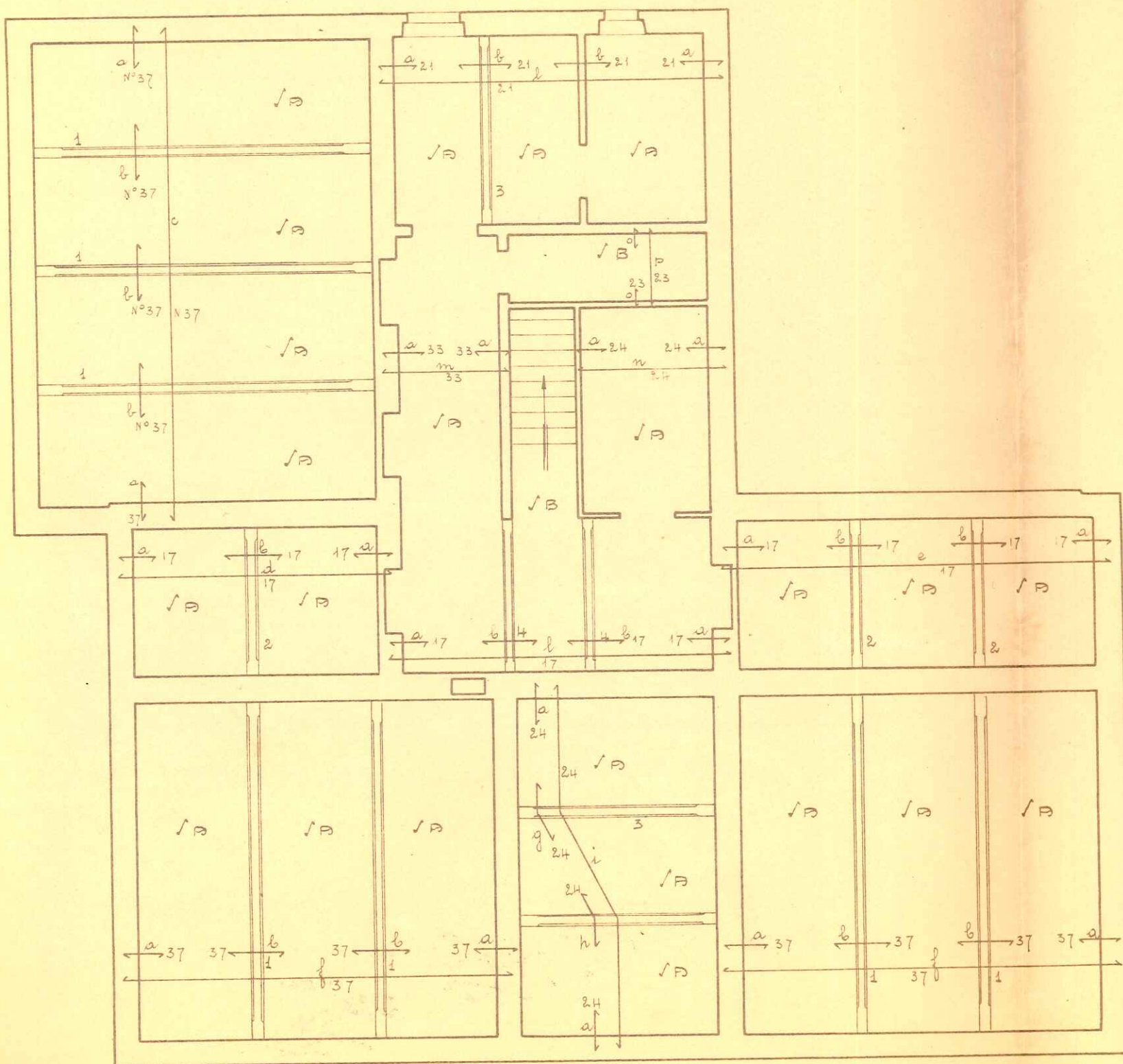
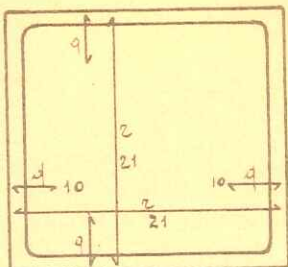


Ing. MARIO PAOLO PRATESI  
Piazza Statuto, 18  
Telefono 43.319 - TORINO (109)

*Scuola di Cercenasco*

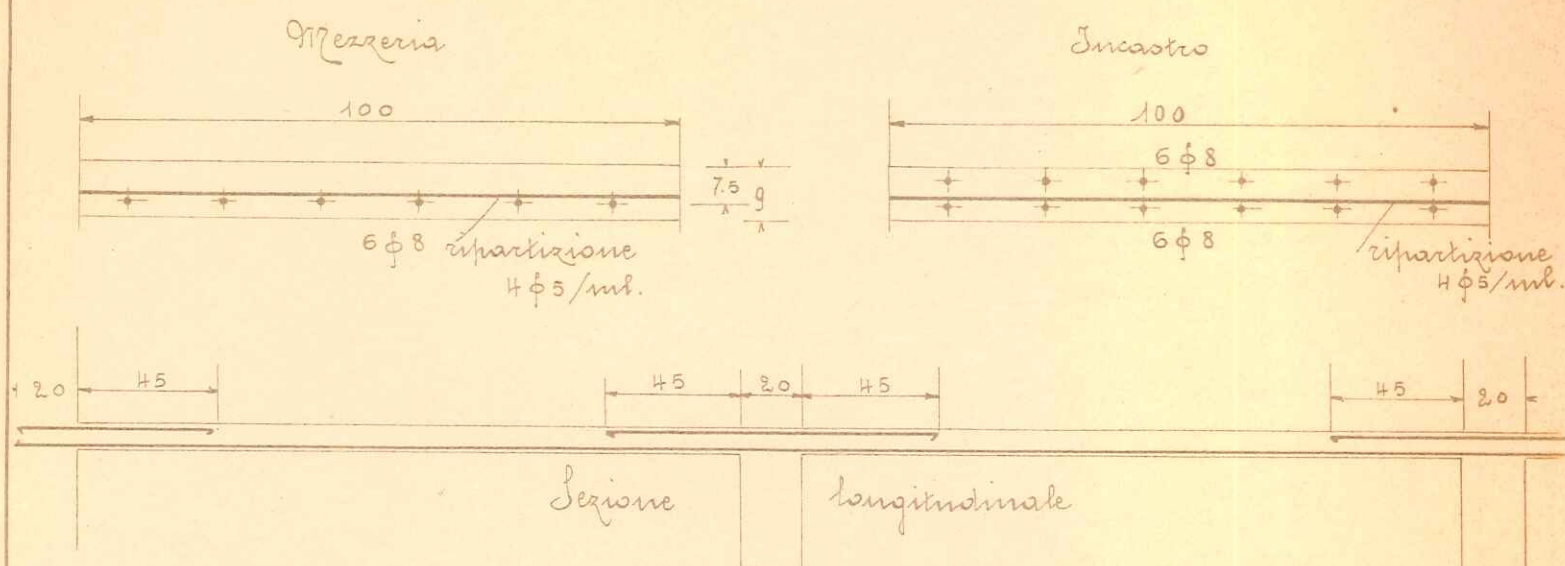
368

5

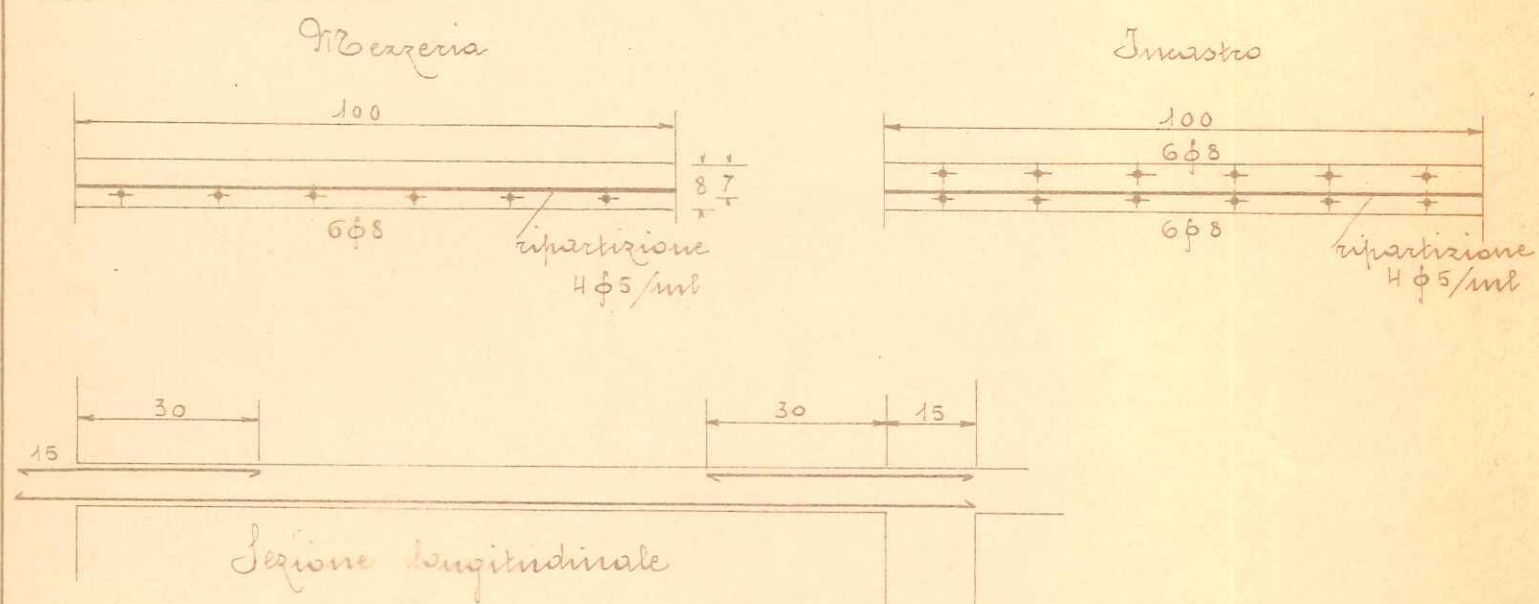




Soletta Sa 9 cm



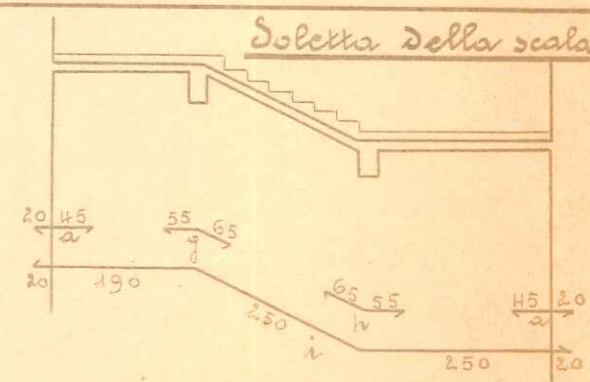
Soletta Sb 8 cm



Distinta dei ferri delle solette

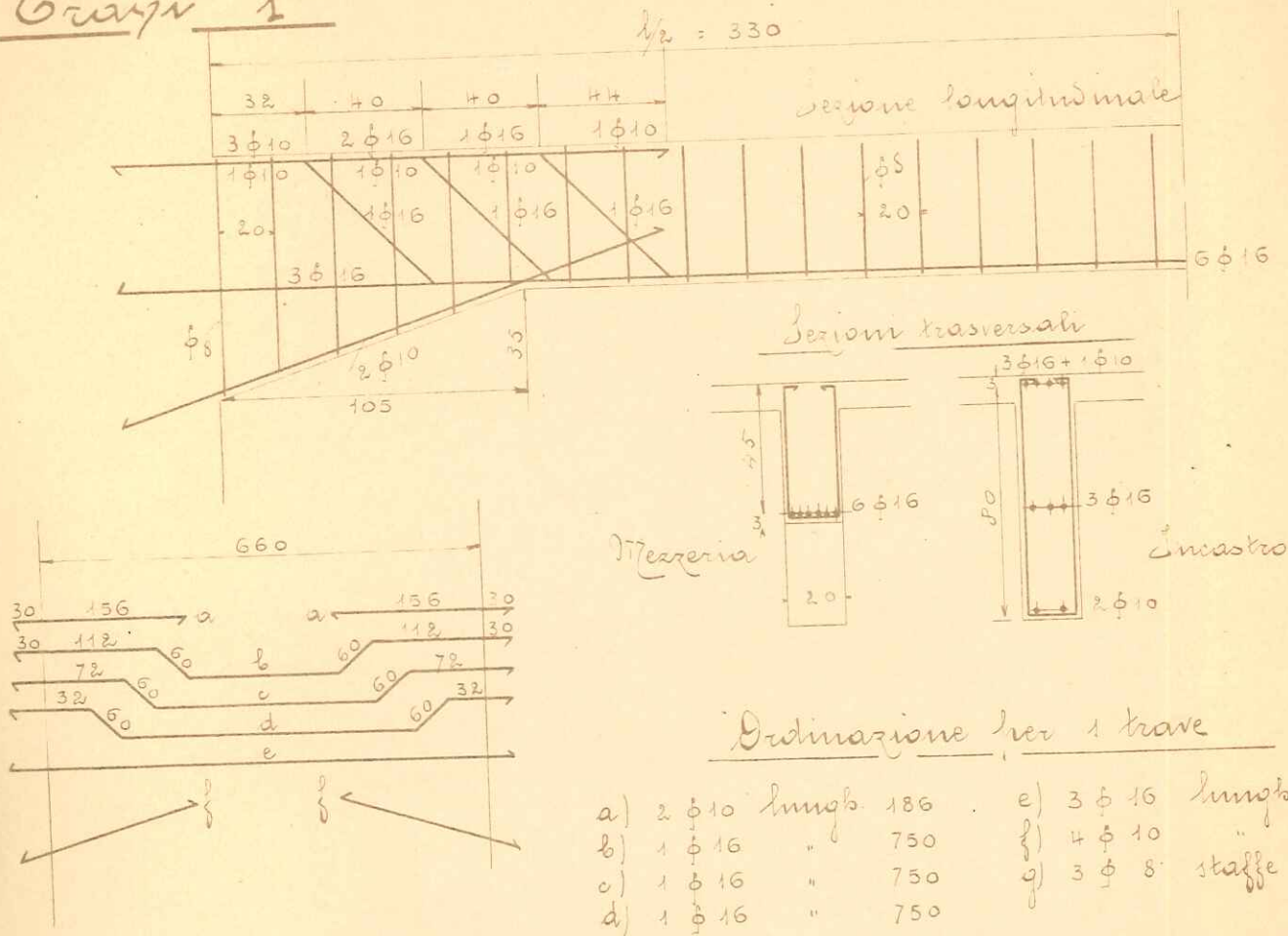
a)	528	$\phi$ 8	lunghezza	65
b)	386	$\phi$ 8	"	110
c)	37	$\phi$ 8	"	940
d)	17	$\phi$ 8	"	520
e)	17	$\phi$ 8	"	760
f)	74	$\phi$ 8	"	740
g)	24	$\phi$ 8	"	120
h)	24	$\phi$ 8	"	120
i)	24	$\phi$ 8	"	730
l)	17	$\phi$ 8	"	640
m)	33	$\phi$ 8	"	240
n)	24	$\phi$ 8	"	280

o)	46	$\phi$ 8	lunghezza	45
p)	23	$\phi$ 8	"	170
q)	40	$\phi$ 8	"	85
r)	42	$\phi$ 8	"	350

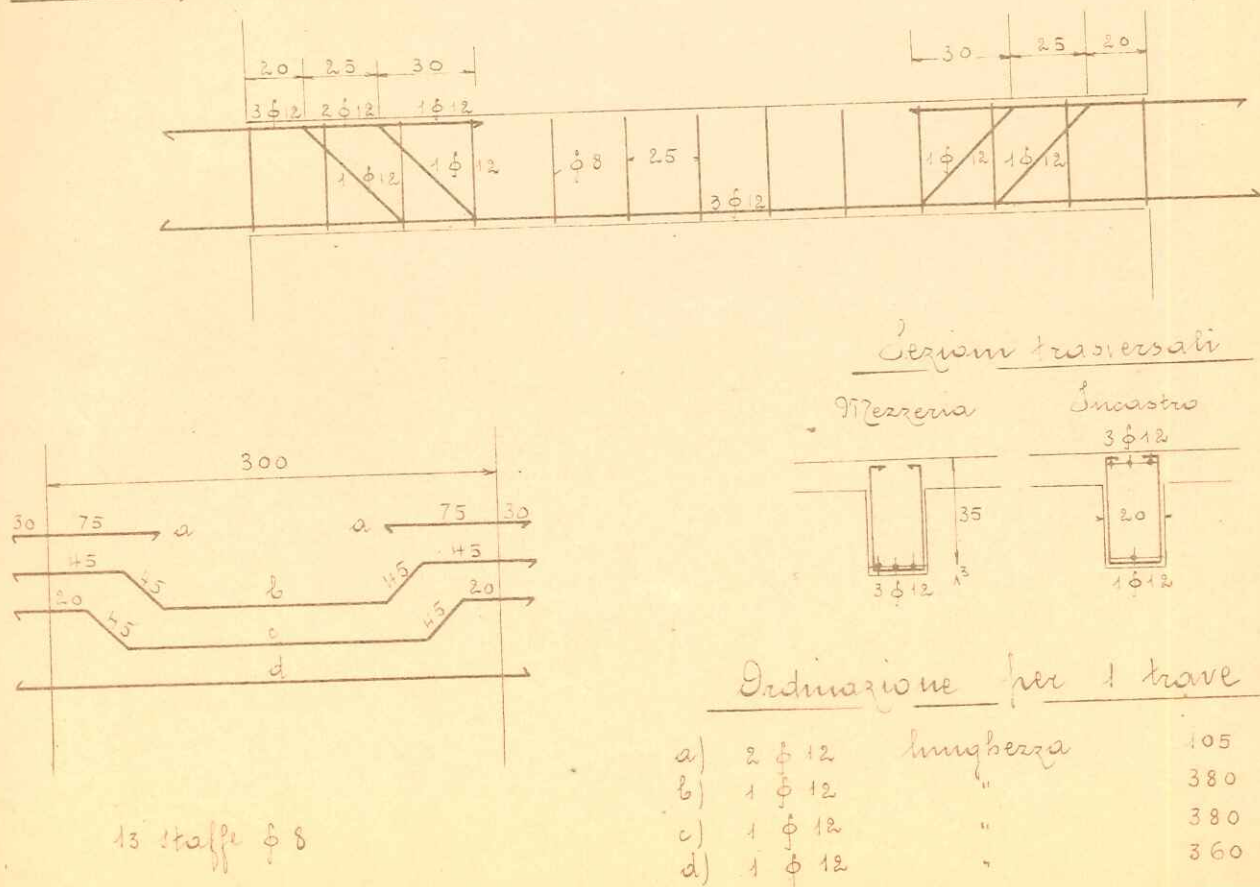




Travi 1

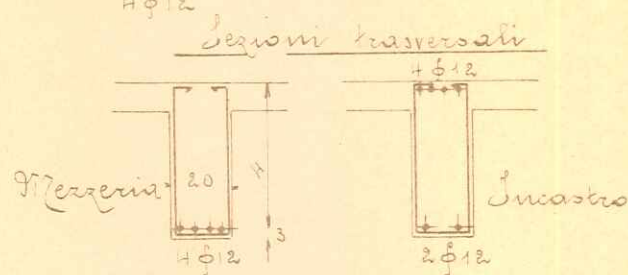


Travi 2-4



N.B. Controllare sempre le lunghezze dei ferri sul posto





Ordinazione dei tre trave

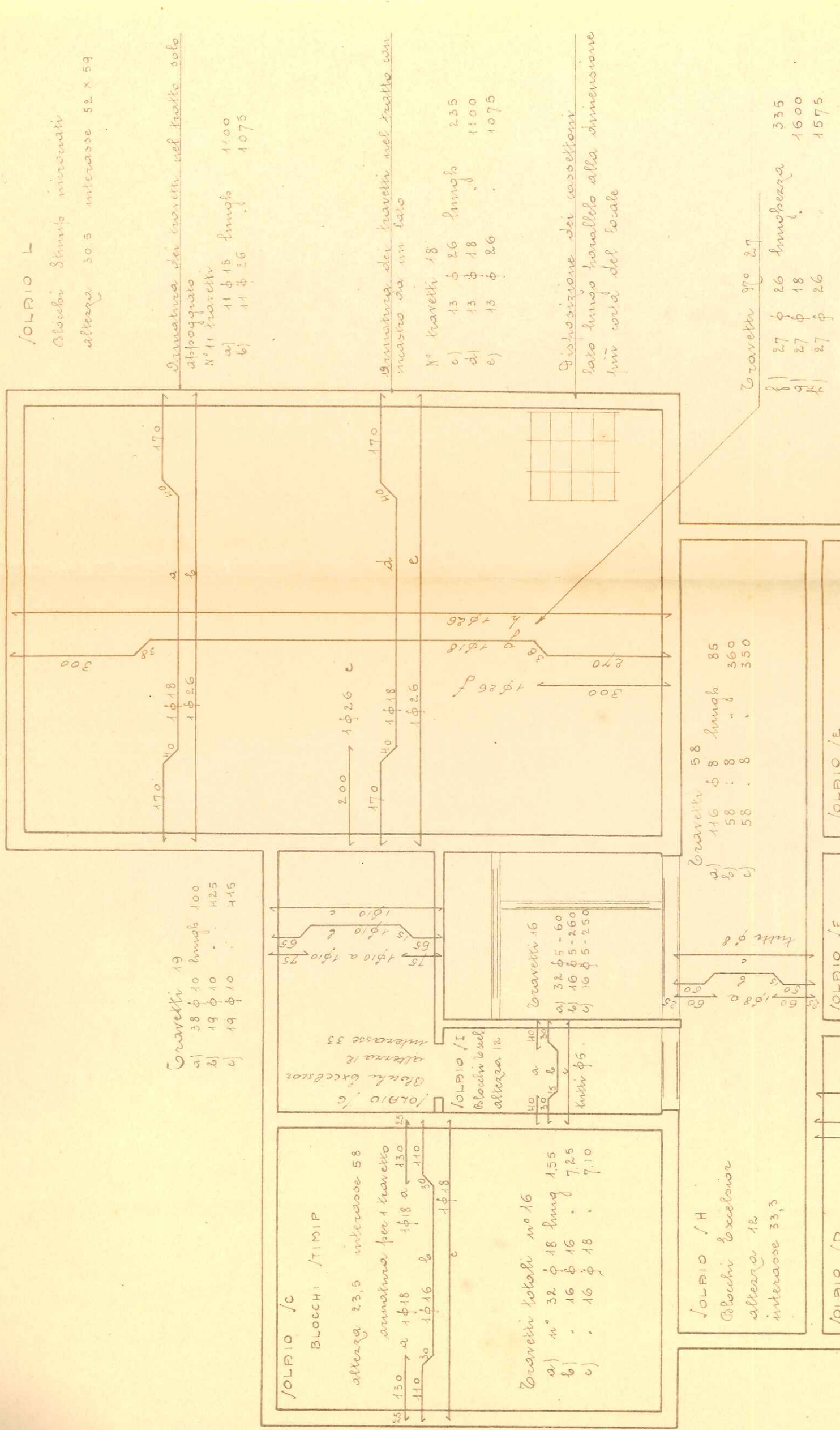
*horrida* 390

Invertata 365

a) 4 $\phi$ 12	length	150	a) 4 $\phi$ 12	length	140
b) 1 $\phi$ 12	"	475	b) 1 $\phi$ 12	"	450
c) 1 $\phi$ 12	"	475	c) 1 $\phi$ 12	"	450
d) 2 $\phi$ 12	"	450	d) 2 $\phi$ 12	"	425
16 staffe $\phi$ 8			15 staffe $\phi$ 8		



# Luole di Cerenasco



OLP10 L

Blocchi Stimp

altezza 30.5 interasse 52 x 59

Struttura dei travi nel tratto solo

alloggiato

N° 11 travi

a) 11 x 18 largh 1100

b) 11 x 26 largh 1075

Struttura dei travi nel tratto con

nuovo da un lato

N° travi 18

c) 13 x 26 largh 235

d) 13 x 18 largh 1100

e) 13 x 26 largh 1075

Distribuzione dei cassette

lato lungo parallelo alla dimensione

più corta del locale

Travi 9° 27

f) 27 x 26 largh 335

g) 27 x 18 largh 1600

h) 27 x 26 largh 1575

OLP10 /E

Blocchi Stimp

idem solo /D

OLP10 /F

Blocchi Excelsior

altezza 12 interasse 33.3

OLP10 /G

Blocchi Stimp

altezza 23.5 interasse 58

OLP10 /H

Blocchi Excelsior

altezza 12 interasse 33.3

OLP10 /I

Blocchi Excelsior

altezza 12 interasse 33.3

OLP10 /J

Blocchi Excelsior

altezza 12 interasse 33.3

N.B. Le larghezze dei ferri sono sempre escluse  
gli ancori.

Controllare sempre le larghezze dei ferri  
nel posto.



## Orizzontamento sul pian terreno e sul primo piano

I solai in oggetto sono progettati con blocchi Exelsior a soletta di laterizio, oppure Skinnip, per quella della palestra a struttura incrinata.

Condizioni di vincolo - semincastro  $1/12$

Luce m. 2.00

Geometria 2.10

Peso proprio del solaio a mq kg 120

Sopracarico 300

H<sub>2</sub>O kg/mq

Cario a ml di travetto H<sub>2</sub>O x 0.33 = 110 kg/ml

" totale sul " 110 x 2.00 = 220 kg/ml

$M = \frac{1}{12} 280 \times 2.10 = 4900 \text{ kgcm}$

$x = 0.3 \times 0.4 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 33 \times 10.5}{10 \times 0.4}} \right) = 1.17 \text{ cm}$

$\sigma_c = \frac{2 \times 4900}{33 \times 1.17 \left( 10.5 - \frac{1.17}{3} \right)} = 20.2 \text{ kg/cm}^2$

$\sigma_s = \frac{4900}{0.4 \left( 10.5 - \frac{1.17}{3} \right)} = 1225 \text{ kg/cm}^2$

Luce m. 2.90

Geometria 3.05

Tipo di blocchi idem precedente

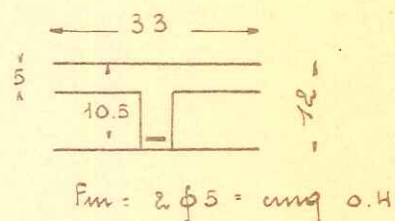
Fm = 2  $\phi$  8 = mq 1

Peso proprio a mq 120

Sopracarico 300

kg H<sub>2</sub>O/mq

Cario a ml di travetto H<sub>2</sub>O x 0.33 = 110





Carico totale sul travetto  $140 \times 2.90 = \text{kg } 406$

$$M = \frac{1}{12} 406 \times 3.05 = 10320 \text{ kgcm}$$

$$x = 0.3 \times 1 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 10.5 \times 33}{10 \times 1}} \right) = 2.22 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 10320}{33 \times 2.2 \left( 10.5 - \frac{2.22}{3} \right)} = 28.9 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_f = \frac{10320}{1 \left( 10.5 - \frac{2.22}{3} \right)} = 1058 \text{ kg/cm}^2$$

Luce m 3.65

Teorica 3.83

Tipo di blocchi idem precedente

$$F_m = 2 \phi 10 = \text{cm}^2 1.57$$

Peso proprio e sovraccarico  $\text{kg } H_2O/\text{mq}$

$$\text{Carico a ml di travetto } H_2O \times 0.33 = 140 \text{ kg}$$

$$\text{" totale sul " } 140 \times 3.65 = 511 \text{ kg}$$

$$M = \frac{1}{12} 511 \times 2.83 = 16310 \text{ kgcm}$$

$$x = 0.3 \times 1.57 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 33 \times 10.5}{10 \times 1.57}} \right) = 2.7 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 16310}{33 \times 2.7 \left( 10.5 - \frac{2.7}{3} \right)} = 38.2 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_f = \frac{16310}{1.57 \left( 10.5 - \frac{2.7}{3} \right)} = 1083 \text{ kg/cm}^2$$

Luce 3.90

Teorica 4.10

Tipo di blocchi idem precedente

$$F_m = 1 \phi 10 + 1 \phi 12 = \text{cm}^2 1.92$$

Peso proprio e sovraccarico  $\text{kg } H_2O/\text{mq}$

$$\text{Carico a ml di travetto } H_2O \times 0.33 = 140 \text{ kg}$$

$$\text{" totale sul " } 140 \times 3.90 = 560 \text{ kg}$$

$$M = \frac{1}{12} 560 \times 4.10 = 18655 \text{ kgcm}$$



$$x = 0.3 \times 1.92 \left( -1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 33 \times 10.5}{10 \times 1.92}} \right) = 2.93 \text{ cm}$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 18655}{33 \times 2.93 \left( 10.5 - \frac{2.93}{3} \right)} = 10.6 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_f = \frac{18655}{1.92 \left( 10.5 - \frac{2.93}{3} \right)} = 1021 \text{ kg/cm}^2$$

Luce m. 6.60

teoria 6.93

Calcoli Skimp 25

p.p. = 188

sopracc. = 300

188 kg/mq

Carico a ml di travetto  $188 \times 0.58 = 283 \text{ kg/ml}$

totale sul "  $283 \times 6.60 = 1868$  "

$$M = \frac{1}{12} 1868 \times 6.60 = 107877 \text{ kgcm}$$

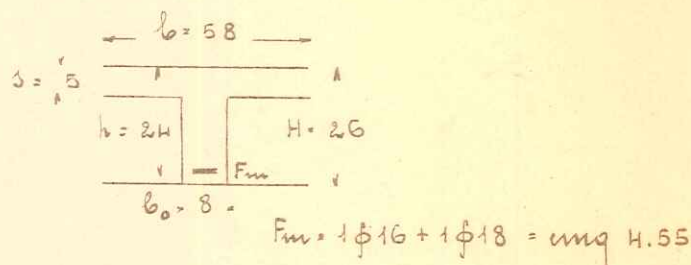
$$x = \frac{10 h F_m + \frac{b s^2}{2}}{10 F_m + b s} = \frac{10 \times 24 \times 4.55 + \frac{58 \times 2.5}{2}}{10 \times 4.55 + 58 \times 5} = 5.42 \text{ cm}$$

distanza dal centro di pressione dell'asse neutro

$$y = x - \frac{s}{2} + \frac{s^2}{6(2x - s)} = 5.42 - \frac{5}{2} + \frac{2.5}{6(2 \times 5.42 - 5)} = 3.62 \text{ cm}$$

$$\sigma_f = \frac{M}{F_m(h - x + y)} = \frac{107877}{4.55(24 - 5.42 + 3.62)} = 1063 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_c = \frac{\sigma_f x}{10(h - x)} = \frac{1063 \times 5.42}{10 \times 18.58} = 31.2 \text{ kg/cm}^2$$



### Solaio sulla Palestra

Luci reali 10.00 x 15.00 media 12.50 teoria 13.13

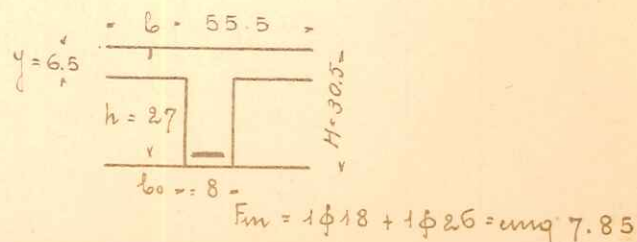
Condizioni di vincolo per il calcolo - appoggio semplice

Calcoli Skimp 30.5 incrociati

p.p. a mq = 336

sopracc. = 350

kg 686 /mq





Ing. MARIO PAOLO PRATESI  
Piazza Statuto, 18  
Telefono 43.319 - TORINO (109)

Sanale di Cerenasco

386

12

Carico a ml di travetto  $686 \times 0.555 = 381 \text{ kg/ml}$   
" totale sul "  $381 \times 12.5 = 4759$  "

$$M = \frac{1}{30} 4759 \times 13.3 = 208.286 \text{ kgm}$$

$$x = \frac{10h Fm + \frac{b s^2}{2}}{10Fm + b s} = \frac{10 \times 27 \times 7.85 + \frac{55.5 \times 6.5^2}{2}}{10 \times 7.85 + 55.5 \times 6.5} = 7.5 \text{ cm}$$

$$y = x - \frac{s}{2} + \frac{s^2}{6(2x-s)} = 7.5 - \frac{6.5}{2} + \frac{6.5^2}{6(2 \times 7.5 - 6.5)} = 5.08 \text{ cm}$$

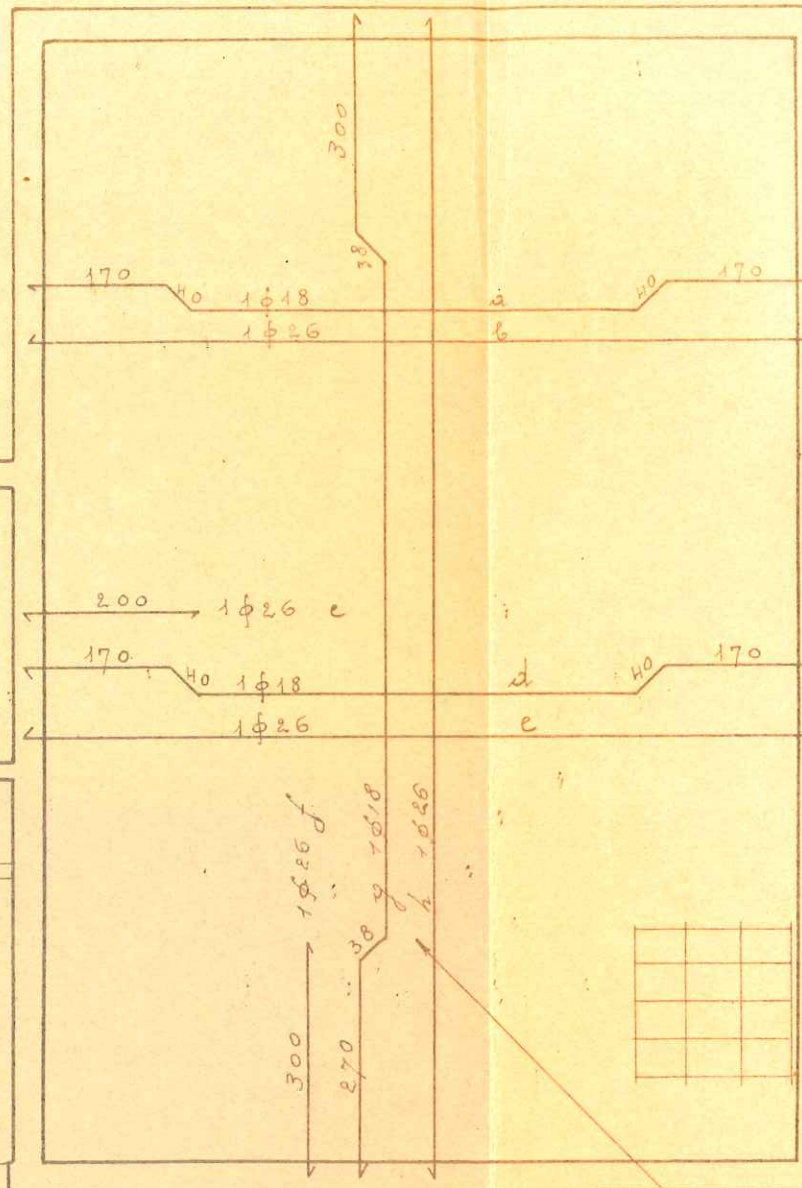
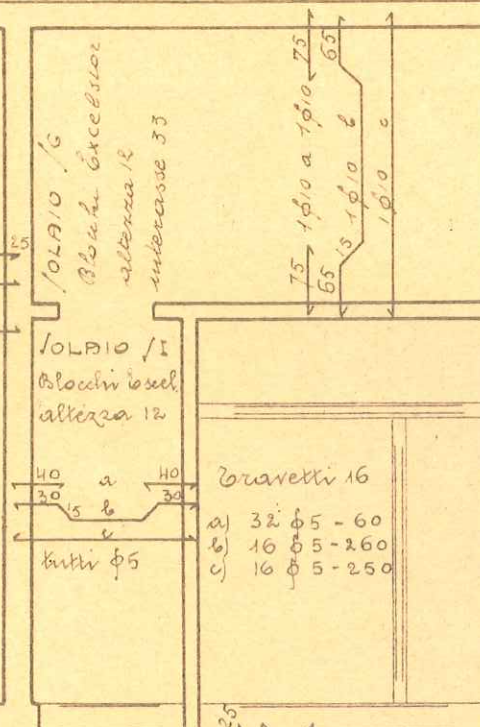
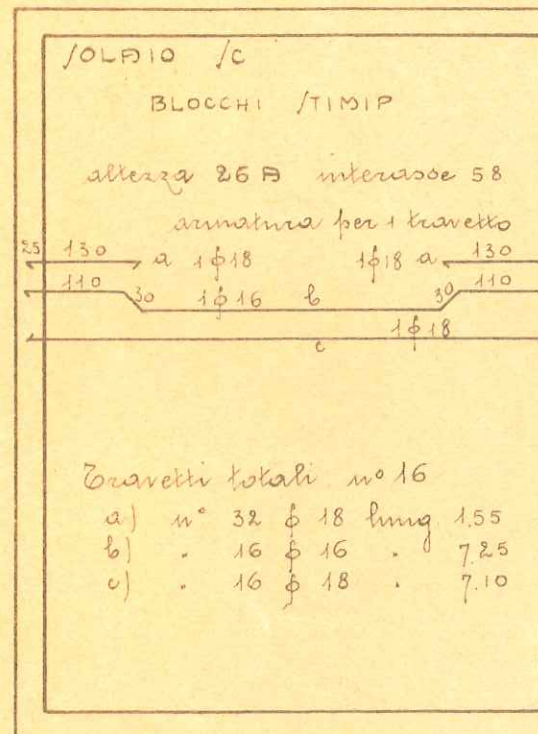
$$\sigma_f = \frac{M}{F(h-x+y)} = \frac{208.286}{7.85(27-7.5+5.08)} = 1080 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_c = \frac{\sigma_f x}{10(h-x)} = \frac{1080 \times 7.5}{10(27-7.5)} = 41.6 \text{ kg/cm}^2$$



N.B. Capovolgere 1 fila di blocchi presso l'appoggio nelle luci < 3 m.  
2 file id nelle luci > 3 m.

Travetti 19  
a) 38  $\phi$  10 lung. 100  
b) 19  $\phi$  10 " H25  
c) 19  $\phi$  10 " H15



**SOLAIO L**  
Blocchi Stamp incassati  
altezza 30.5 interasse 52 x 59

Armatura dei travetti nel tratto solo appoggiato  
N° 11 travetti  
a) 11  $\phi$  18 lung. 1100  
b) 11  $\phi$  26 " 1075

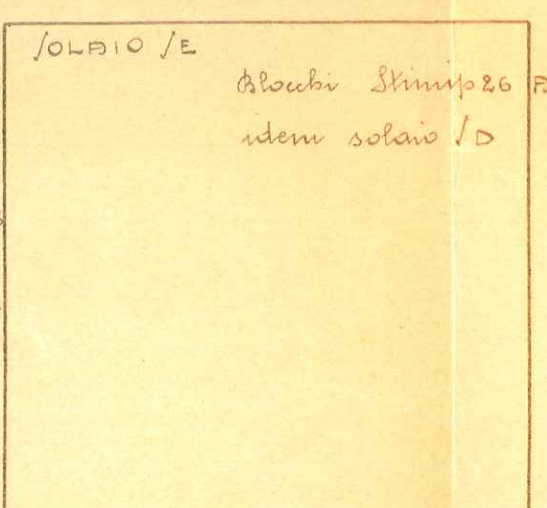
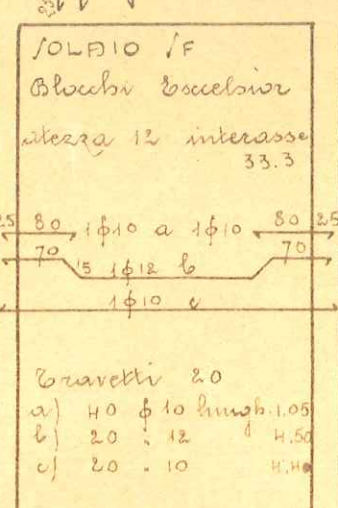
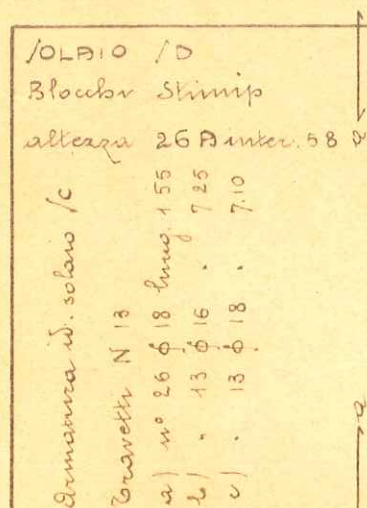
Armatura dei travetti nel tratto con incastro da un lato  
N° travetti 18  
c) 13  $\phi$  26 lung. 235  
d) 13  $\phi$  18 " 1100  
e) 13  $\phi$  26 " 1075

Disposizione dei cassettoni  
lato lungo parallelo alla dimensione più corta del locale

**SOLAIO /H**  
Blocchi Excelsior  
altezza 12  
interasse 33.3

Travetti 58  
a) 116  $\phi$  8 lung. 85  
b) 58 " 8 " 360  
c) 58 " 8 " 350

Travetti 97° 27  
f) 27  $\phi$  26 lunghezza 335  
g) 27  $\phi$  18 " 1600  
h) 27  $\phi$  26 " 1575



N.B. Le lunghezze dei ferri sono sempre esclusi gli incavi.  
Controllare sempre le lunghezze dei ferri sul posto.



## Giattabanda all'arrivo della scala

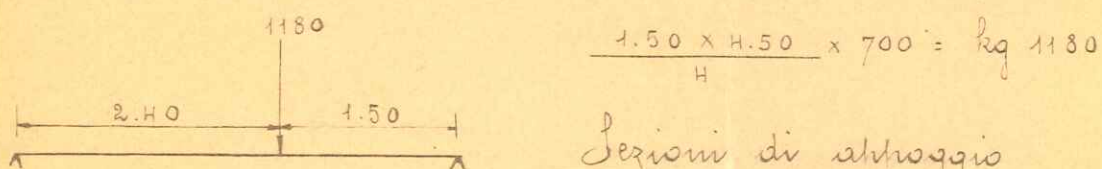
Luce 3.90 teorica H.10

Beso proprio  $0.40 \times 0.50 \times 2400 = 480$

Solario  $1.50 \times 560 = 840$

1320 kg/ml

Cario concentrato dovuto alla scala



## Sezioni di appoggio

Momento del cario ripartito

$$M = \frac{1}{12} 1320 \times 3.90 \times 4.10 = 176.000 \text{ kgcm}$$

Ed del cario concentrato

$$M = 1180 \times \frac{1.50 \times 2.40^2}{3.90^2} = 1180 \times \frac{1.50 \times 5.76}{15.21} = 67.000 \text{ kgcm}$$

Momento somma 243000 kgcm

$G_c = 40$   $G_m = 1200$   $G_1 = 40$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{243000}{40}} = 0.467 \sqrt{6075} = 0.467 \times 77.95 = \text{cm } 36.4$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{243000 \times 40} = 0.195 \sqrt{972} = 0.195 \times 31.17 = \text{cmq } 6.12$$

$$\left\{ \begin{array}{l} h' = 36.4 \quad h = 42 \\ F_m = 4 \phi 14 = \text{cmq } 6.16 \end{array} \right.$$

## Sezione di mezzo

Momenti flessanti ridotti ai  $\frac{2}{3}$  del semplice appoggio

Cario ripartito  $\frac{2}{3} \frac{1}{8} 1320 \times 3.90 \times 4.10 = 176.000$

Cario concentrato  $\frac{2}{3} 1180 \times \frac{2.40 \times 1.50}{3.90} = 73.000$

249.000

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{249000}{40}} = 0.467 \sqrt{6225} = 0.467 \times 78.9 = \text{cm } 37$$

$$F_m = 0.00195 \sqrt{249000 \times 40} = 0.195 \sqrt{996} = 0.195 \times 31.55 = \text{cmq } 6.15$$



$$\begin{cases} h' = 37 & h = 42 \\ F_m = H \cdot \phi \cdot 1H = \text{cmq} \end{cases}$$

### Trave del ripiano della scala

Luce 3.90 teorica 4.10

$$\begin{aligned} \text{Peso proprio } 0.20 \times 0.40 \times 2400 \times 3.90 &= 750 \\ \text{Soletta del ripiano } 3.90 \times \frac{1.30}{2} \times 600 &= 1250 \\ &2270 \text{ kg totali} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Carico concentrato dovuto alla trave della scala} &\text{kg } 1180 \\ \text{Momento del carico ripartito } M = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{8} \cdot 2270 \times 4.10 &= \text{kg } 78000 \\ \text{Id del carico concentrato } M = \frac{2}{3} \cdot 1180 \times \frac{2.40 \times 1.50}{3.90} &= \text{kg } 73000 \\ &151000 \end{aligned}$$

$$G_c = 40 \quad G_m = 1200 \quad b_1 = 20$$

$$h' = 0.467 \sqrt{\frac{151000}{20}} = 0.467 \sqrt{7550} = 0.467 \times 86.9 = \text{cm } 40.5$$

$$F_m = 0.00495 \sqrt{151000 \times 20} = 0.195 \sqrt{302} = 0.195 \times 17.37 = \text{cmq } 3.40$$

$$\begin{cases} h' = 40.5 & h = 45 \\ F_m = 3 \cdot \phi \cdot 12 = \text{cmq } 3.39 \end{cases}$$

La sezione di appoggio avrà momento leggermente inferiore a quello in mezz'aria e si dimensionerà identicamente.

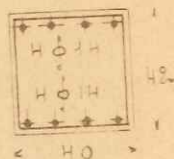


Lastrica banda all'arrivo  
della scala

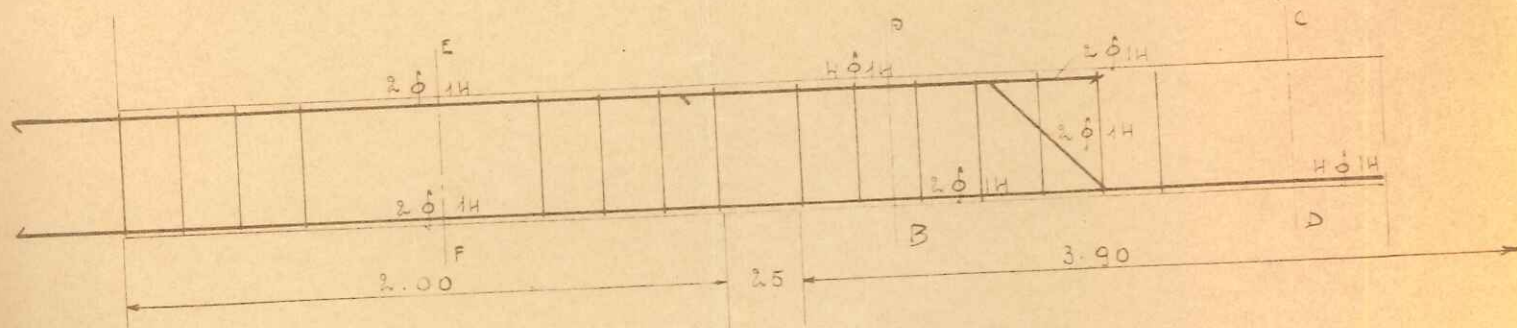
Sezione EF



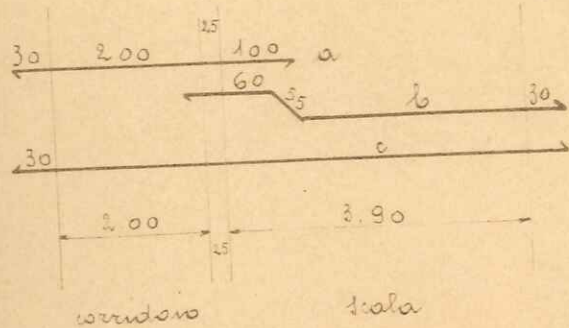
Sezione DB



Sezione CD



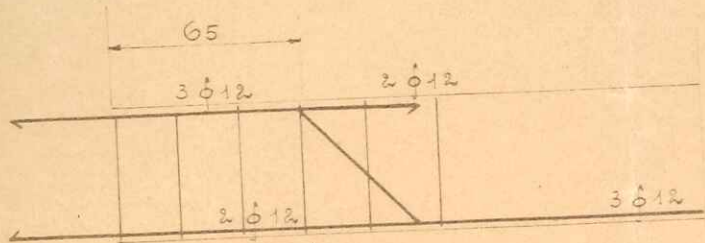
Disposizione dei ferri



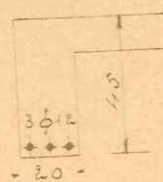
Ordinazione

a)	2 phi 14	lunghezza	355
b)	2 phi 14	"	550
c)	2 phi 14	"	670
22 scale			

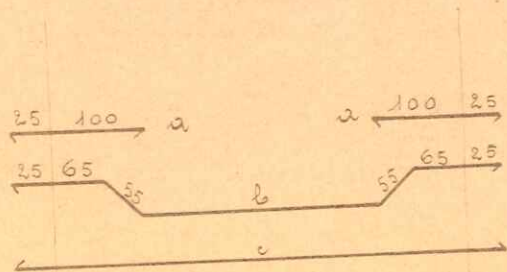
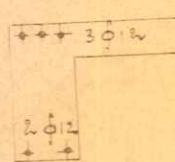
Trave del ripiano scala



Travatura



Travatura



Ordinazione

a)	4 phi 12	lunghezza	125
b)	1 phi 12	"	460
c)	2 phi 12	"	450
12 scale			

La trave inclinata della rampa si dimensiona identicamente a questa qui disegnata

97. B. Controllare le lunghezze dei ferri sul posto





COMUNE DI CERCENASCO

COMUNE DI CERCENASCO	
Arrivato il	25 MAG. 1935 Anno XII
A. Pro.	
Car.	Classe Fasc.
Risposto il	

Allegato N° 8

EDIFICIO SCOLASTICO

RELAZIONE DI COLLAUDO

DEL SOLAIO IN CEMENTO ARMATO SULLA PALESTRA

Il giorno 5 Ottobre 1934 A.XII° alle ore 9 il sottoscritto Ing. Mario Paolo PRATESI ha proceduto al collaudo del solaio in cemento armato e laterizio, situato sulla Palestra e formante terrazza accessibile, Erano presenti al collaudo l'Ing. GIUSEPPE CORNAGLIA Direttore dei Lavori, il Geom. LUDOVICO RABBIA per il Comune di Cercenasco, e l'Impresa RAIMONDO DEBERNARDI.

Il solaio in oggetto è costituito da una serie di nervature longitudinali e trasversali a rete, contenute fra laterizi a soletta di cotto superiore.

Le dimensioni del solaio sono, in pianta, della luce netta di m. 15.00 x 10.00 e le condizioni di vincolo sono l'incastro perfetto in due muri laterizi e il semplice appoggio in due altri.

Il solaio venne calcolato atto a resistere ad un carico uniformemente ripartito di kg. 300/mq. oltre al peso del pavimento.

Per il caricamento di collaudo venne prescelta u-



na striscia di solaio della larghezza di m. 2.00 e della lunghezza di m. 7.00, disposto nel senso della minor dimensione del solaio e simmetrica rispetto alla mezzeria.

Al disotto del solaio, in corrispondenza della striscia, venne disposta una robusta armatura di eventuale puntello, distante circa cm. 3 dal soffitto.

Il caricamento venne fatto mediante sacchi di sabbia il cui peso medio risultò essere di kg. 65

La lettura della freccia di inflessione venne fatta con flessimetro Sacchi, sensibile al decimo di millimetro, in corrispondenza del centro della striscia.

Iniziato alle ore 9.30 il carico del solaio, questo venne effettuato simmetricamente partendo dai due estremi della striscia e procedendo verso il centro. Vennero collocati in totale n° 115 sacchi per un carico complessivo di ql. 75, pari ad un carico ripartito di kg. 535 per mq. Tale carico corrisponde all' 1.78 del carico del calcolo.

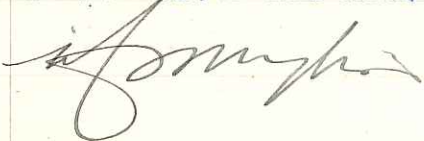
Il comportamento del solaio è stato soddisfacente sotto ogni punto di vista. Nessuna fessurazione si è prodotta ed il cedimento complessivo massimo è stato di 2/10 di millimetro, assolutamente irrisorio rispetto alla portata del solaio.

In conseguenza di tale favorevole risultato, l'o-



pera si dichiara collaudata ad ogni effetto di legge.

IL DIRETTORE DEI LAVORI

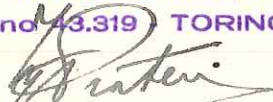


IL COLLAUDATORE

Ing. MARIO PAOLO PRATESI

Piazza Statuto, 18

Telefono 43.319 TORINO (109)







# COMUNE DI CERCENASCO



**Indagini diagnostiche sui solai degli edifici scolastici pubblici**

## **SCUOLA PRIMARIA "MARGHERITA DI SAVOIA"**

Via XX Settembre n.ro 28 – 10060- Cercenasco (TO)



SIA- Professionisti Associati

**Dott. Ing. Franco Picotto**

Via Vittorio Veneto n.ro 27 – 10061 – Cavour (TO)

Tel. : 0121 69308 – Fax 0121-609560

E mail : [sia@studiosia.it](mailto:sia@studiosia.it)

e mail pec : [franco.picotto@inapec.eu](mailto:franco.picotto@inapec.eu)



## INDICE

Premessa .....	2
Identificazione dell'edificio.....	2
Indagine storica e caratteristiche generali dell'edificio .....	6
Indagini strutturali sui solai – Prove di carico.....	17
Indagini non strutturali sui solai – Indagine termografica .....	17
Risultanze e conclusioni.....	20



## Premessa

Con la determina di incarico del Responsabile del Servizio del Comune di Cercenasco n. 2 del 27 gennaio 2016, è stato affidato allo Studio SIA Professionisti Associati nella persona dell'Ing. Franco Picotto sottoscritto, l'incarico per l'esecuzione delle indagini diagnostiche sui solai dell'edificio della Scuola Primaria "MARGHERITA DI SAVOIA" di Cercenasco (TO), sito in Via XX Settembre n.ro 28.

Le indagini effettuate seguono le indicazioni delle linee guida contenute nel capitolato tecnico allegato alla procedura pubblica nazionale per l'erogazione di contributi per indagini diagnostiche relative a elementi strutturali e non strutturali di solai e controsoffitti con riferimento a edifici pubblici adibiti ad uso scolastico.

## Identificazione dell'edificio



Figura 1 - Scuola primaria (elementare) "MARGHERITA DI SAVOIA" – Via XX Settembre n.ro 28



Comune di CERCENASCO - SCUOLA  
PRIMARIA "MARGHERITA DI SAVOIA"

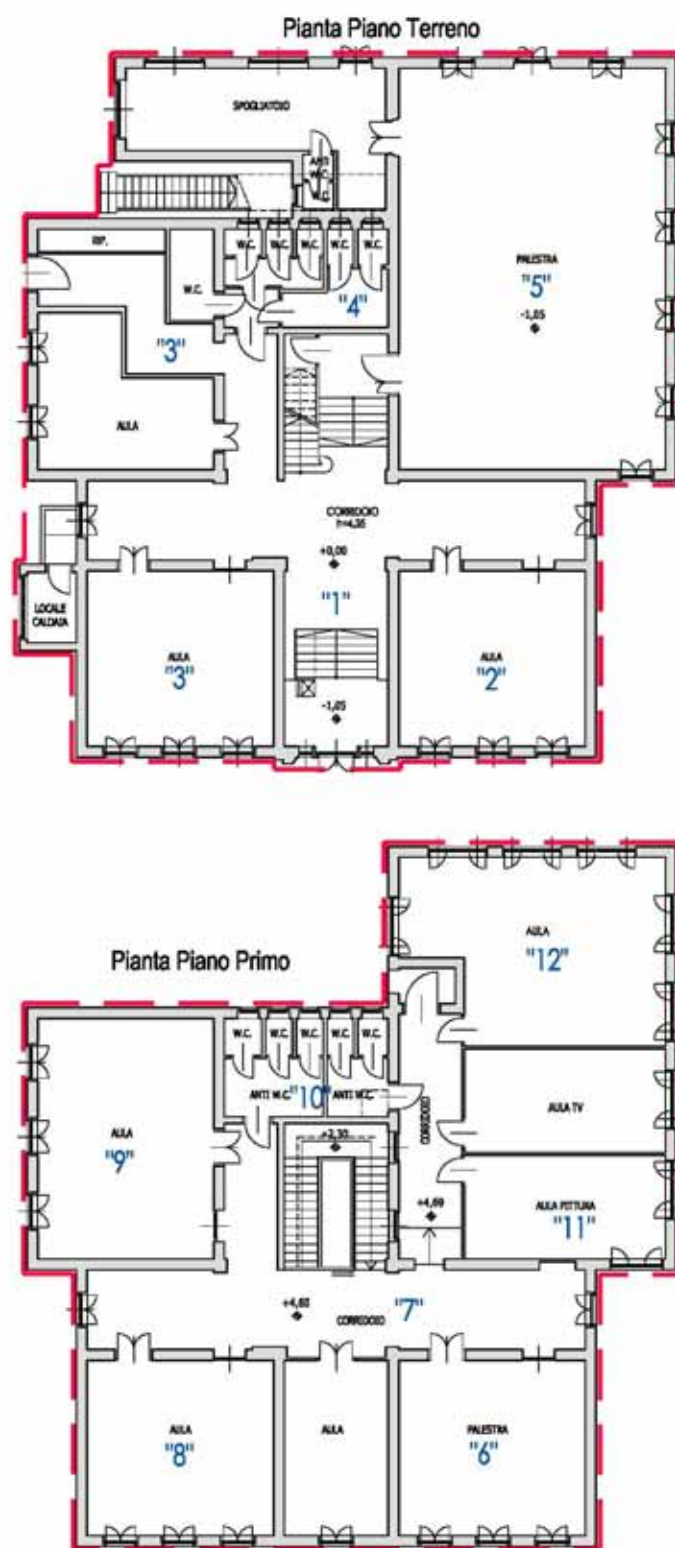
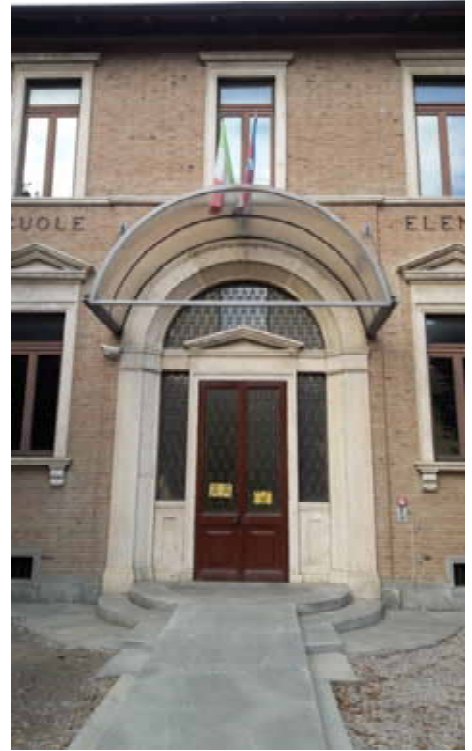


Figura 2– Pianta piani terra e primo Scuola Primaria "MARGHERITA DI SAVOIAI"











## **Indagine storica e caratteristiche generali dell'edificio**

La costruzione dell'edificio scolastico della scuola primaria risale all'anno 1933.

Il Comune di Cercenasco ha messo a disposizione una documentazione sulla costruzione dell'edificio ricca ed esaustiva se si considera la datazione dell'edificio, documentazione che ha costituito la base di riferimento per le indagini strutturali sui solai.

Il rilievo della geometria globale dell'edificio è stato comunque fornito dal committente ed ha costituito la base per la produzione degli elaborati di indagine.

Il progetto della struttura, a firma Ing. Paolo Pratesi, risulta depositato alla Regia Prefettura di Torino al protocollo 51638 in data 26 ottobre 1933 e regolarmente collaudato dallo stesso calcolatore come risulta dalla nota prot. 6173 del 8/07/1935 del Corpo Reale del Genio Civile.

L'edificio scolastico è composto da un corpo di fabbrica principale articolato su due piani fuori terra se si esclude l'edificio palestra ad un solo piano con sviluppo sull'intera altezza.

Le caratteristiche di finitura esterne e la geometria della copertura evidenziano una sopraelevazione dell'edificio palestra in un tempo successivo.

Da segnalare la recente costruzione di un edificio a margine destinato a mensa scolastica ad un solo piano fuori terra che non si è ritenuto meritevole di indagine poiché realizzato secondo dettami normativi recenti e per il quale si escludono problematiche di natura statica soprattutto con riferimento al solaio di copertura.

L'impianto strutturale è costituito da una muratura portante in mattoni pieni di ottima consistenza e fattura.

Il primo solaio, di calpestio del piano rialzato, è costituito solai pieni in c.a. di spessore contenuto (da 8 a 10 cm) su travi ribassate facenti capo al reticolato della muratura portante.

Il solaio fa da copertura ad un seminterrato tecnico secondo una tipologia ricorrente su edifici di questa portata.

I solai di piano e di sottotetto sono in laterocemento di spessore diverso a seconda delle luci dei solai, cm 12 con travetti ad interasse cm 33 per quelli su ingresso, servizi, corridoi e vano scala, cm 26 con travetti ad interasse cm 58 per quelli sulle aule.

Si differenzia il solaio di copertura della palestra a nervature incrociate di spessore cm 30,5.

A soffitto dell'aula e dei locali realizzati in sopraelevazione al terrazzo di copertura della palestra è presente un controsoffitto appeso alla struttura in legno della copertura.

Tutte le coperture sono costituite da un orditura lignea e manto in tegole.

## **Indagini non strutturali sui solai – Analisi dello sfondellamento dei solai**

Le indagini sono state condotte anche allo scopo di individuare eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità nei confronti di fenomeni di sfondellamento e distacco di intonaco e, ove presente un controsoffitto, la stabilità delle pendinature e dei telai portanti le lastre e/o la presenza di corpi estranei.

Le indagini sono state condotte secondo le seguenti fasi esecutive:



- Accurata ispezione visiva dell'intradosso dei solai allo scopo di individuare locali criticità dovute a presenza di macchie di umidità recenti o pregresse, fessurazioni indicative di anomalo comportamento del manufatto
- Rilievo fotografico finalizzato alla rappresentazione dello stato di intradosso dei solai ove significativo
- Battitura manuale sollecitando l'intradosso dei solai con colpi regolari mediante asta in legno con estremità arrotondata, estesa sistematicamente a tutta la superficie dei solai e finalizzata all'individuazione di fenomeni di sfondellamento e/o distacco di intonaco.
- Screening preliminare tramite termografia effettuata sull'intera superficie di intradosso dei solai allo scopo di individuare l'orditura dei solai, la posizione delle travi e la presenza di rompitratta nonché rilevare la presenza di infiltrazioni e stati particolarmente ammalo rati sintomatici del deperimento dei laterizi o dello stato dell'intonaco.
- Eventuali saggi esplorativi su intonaci e/o pignatte
- Verifica della stabilità dei pendini dei controsoffitti e della consistenza del supporto e accertamento della presenza di corpi estranei al controsoffitto
- Ispezione accurata delle strutture di ancoraggio di ogni elemento non strutturale fissato ai soffitti e/o controsoffitti

Lo sfondellamento dei solai è il fenomeno con cui si verifica il distacco delle cartelle d'intradosso (fondelli) delle pignatte nei solai laterocemento, con la conseguente caduta di laterizio e intonaco. Tali blocchi di alleggerimento, anche se teoricamente non hanno nessuna funzione strutturale, potrebbero, in caso di cedimento o rottura, provocare danni alle cose e costituire pericolo alle persone.

In linea generale le cause che provocano lo sfondellamento sono molteplici.

Possono essere ascritte a errori di progettazione e/o di produzione e/o di esecuzione, ma anche alla mancanza di una adeguata manutenzione.

Tra le più frequenti si ricordano :

- 1) errato disegno delle pignatte, con sfalsamento dei setti interni, che determina concentrazione degli sforzi nei nodi;
- 2) scelte progettuali non ottimali dal punto di vista strutturale (luci eccessive nelle travi in spessore, luci di solaio eccessivamente diverse tra di loro, comportamento "a piastra" per effetto di luci delle travi simile alla luce dei solai, dilatazioni termiche impedito, ecc);
- 3) modalità costruttive non ottimali (dilatazioni igrotermiche impedito, ritiro differenziale dei componenti di solaio, eccessivo spessore dell'intonaco, ecc.);
- 4) cattivo riempimento dei travetti (armature non sollevate durante il getto, granulometria del calcestruzzo eccessivamente elevata, mancanza di vibrazione del getto, ecc.);
- 5) infiltrazioni d'acqua piovana;
- 6) sfondellamento locale dovuto a fattori accidentali e localizzati quali, ad esempio, la presenza di impianti appesi.



## Indagini – Documentazione fotografica



Foto 1 - Locale 1 - Ingresso al PT



Foto 2 - Locale 1 - Ingresso PT



Foto 3 - Locale 2 - Aula PT

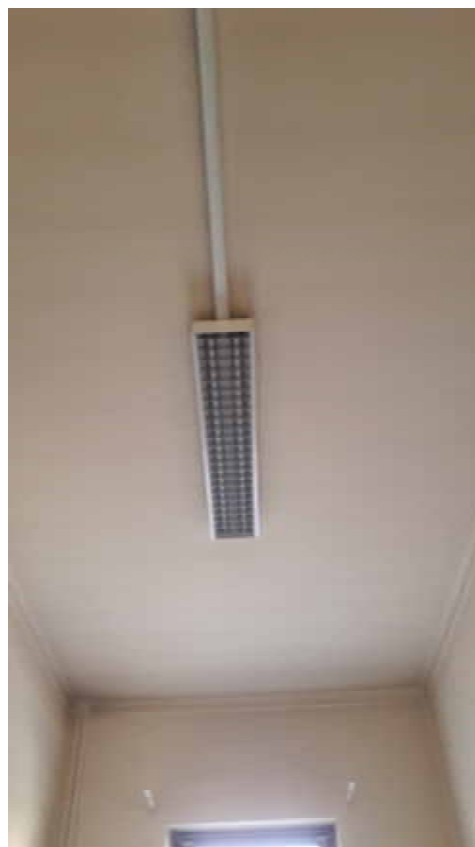


Foto 4 - Locale 1 - Ingresso PT





Foto 5 - Locale 2 - Aula PT



Foto 6 - Locale 2 - Aula PT

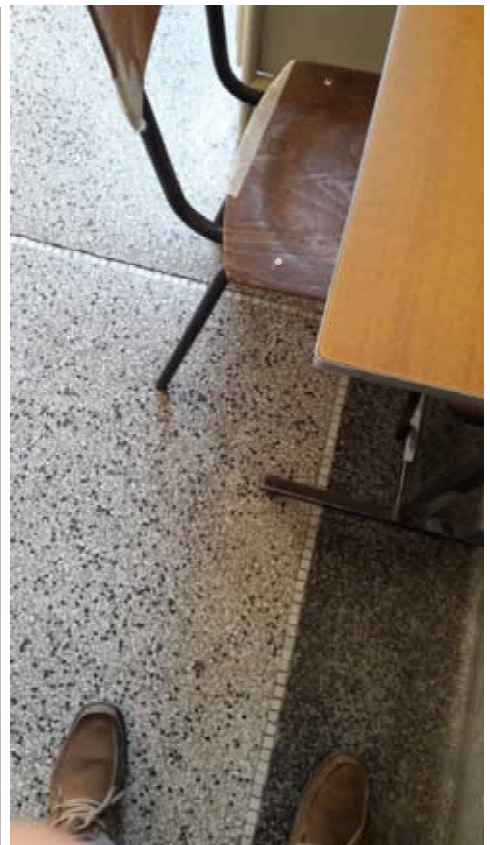


Foto 7 - Locale 2 - Aula PT



Foto 8 - Locale 2 - Aula PT



Foto 10 - Locale 2 - Aula PT



Foto 9 - Locale 2 - Aula PT





Foto 11 – Locale 2 – Aula PT



Foto 12 - Locale 3 - Aula PT



Foto 13 - Locale 3 - Aula PT





Foto 14 - Locale 3 - Aula PT



Foto 15 - Locale 4 - Servizi Igienici PT



Foto 15 - Locale 4 - Servizi igienici PT



Foto 16 - Locale 5 - Palestra PT





Foto 17 - Locale 6 - Aula P1



Foto 18 - Locale 6 - Aula P1



Foto 19 - Locale 6 - Aula P1



Foto 20 - Locale 7 - Corridoio P1





Foto 21 - Locale 7 - Corridoio P1



Foto 22 - Locale 7 - Corridoio P1



Foto 23 - Locale 7 - Corridoio P1



Foto 25 - Locale 7 - Corridoio P1



Foto 24 - Locale 7 - Corridoio P1





Foto 26 - Locale 8 - Aula P1



Foto 27 - Locale 8 - Aula P1

Foto 28 - Locale 8 - Aula P1



Foto 29 - Locale 9 - Aula P1



Foto 30 - Locale 9 - Aula P1





Foto 31 - Locale 9 - Aula P1



Foto 32 - Locale 10 - Servizi igienici P1



Foto 33 - Locale 10 - Servizi Igienici P1





Foto 34 - Locale 11 - Aula Pittura P1

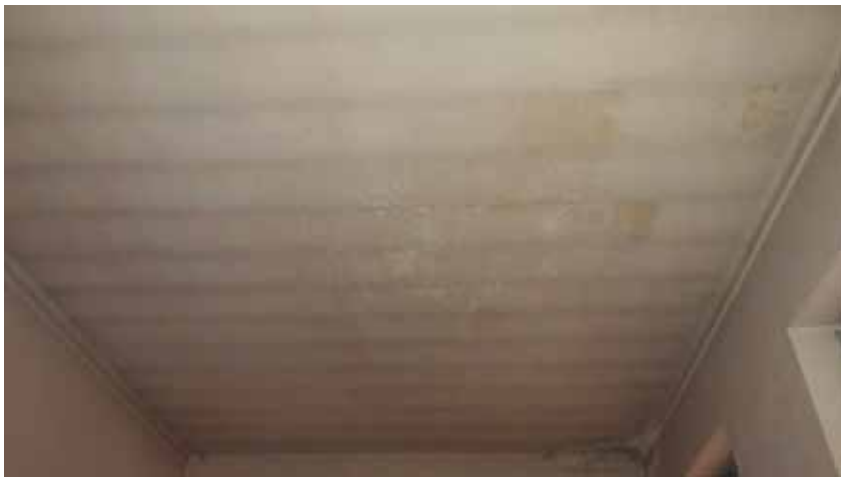


Foto 35 - Locale 11 - Aula Pittura P1



Foto 36 - Locale 12 - Aula P1



Foto 37 - Locale 12 - Aula P1



## **Indagini strutturali sui solai – Prove di carico**

Le indagini sono state condotte allo scopo di verificare le reali condizioni statiche dei solai attraverso una campagna di indagini sperimentali e verifiche statiche/analitiche.

Le indagini sono state condotte secondo le seguenti fasi esecutive:

- Reperimento delle informazioni documentali sull'edificio, nella fattispecie di quanto messo a disposizione dall'amministrazione committente
- Rilievo della geometria globale e strutturale dell'edificio
- Accurata ispezione visiva dell'intradosso dei solai allo scopo di individuare locali criticità o fessurazioni indicative di anomalo comportamento del manufatto
- Rilievo fotografico finalizzato alla rappresentazione dello stato di intradosso dei solai ove significativo
- Battitura manuale sollecitando l'intradosso dei solai con colpi regolari mediante asta in legno con estremità arrotondata, nelle zone con potenziali rischi di fenomeni di sfondellamento e/o distacco di intonaco.
- Screening preliminare tramite termografia effettuata sull'intera superficie di intradosso dei solai allo scopo di individuare l'orditura dei solai, la posizione delle travi e la presenza di rompitratte nonché rilevare la presenza di infiltrazioni e stati particolarmente ammalo rati sintomatici del deperimento dei laterizi o dello stato dell'intonaco.
- Saggi esplorativi mediante l'esecuzione di microdemolizioni per l'accertamento delle armature dei solai
- Prova di carico
- Verifica statica/analitica di alcuni fra gli elementi più significativi dei solai.

## **Indagini non strutturali sui solai – Indagine termografica**

L'analisi termografica consente di misurare l'energia termica emessa da un corpo.

Qualsiasi elemento la cui temperatura sia sopra lo zero assoluto ( $- 273,16\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), emette radiazione termica visibile nel campo degli infrarossi.

La condizione essenziale per ottenere un buon termogramma è che sia presente un transitorio termico dell'elemento indagato.

Più semplicemente è necessario che il corpo che si sta "fotografando" stia acquisendo o cedendo calore dall'ambiente esterno.

Nel caso specifico dell'indagine per la verifica dei solai, la termografia consente di individuare tutte le aree in cui siano presenti delle variazioni localizzate del fenomeno di emissione delle onde infrarosse.

Una zona con distacco di intonaco e/o sfondellamento del laterizio di tamponamento presenta inerzia termica differente rispetto ad una sezione integra di solaio in quanto lo spessore di materiale distaccato ha massa inferiore rispetto ad una sezione compatta.

Una massa inferiore, a parità di materiale, ha la capacità di riscaldarsi/raffreddarsi più velocemente rispetto ad una massa maggiore per cui se si registra un termogramma (immagine



nel campo degli infrarossi) quando si sta riscaldando o raffreddando l'intradosso di un solaio, compariranno, oltre che alle strutture portanti, anche tutte quelle zone in cui si sono verificati fenomeni di distacco.

La chiave di lettura delle immagini termiche è improntata sull'assegnazione della "scala del ferro", associando a zone di emissione termica superiore il colore più chiaro e a zone di emissione termica inferiore colori progressivamente più scuri.

Nelle condizioni di transitorio termico l'immagine termica mette in evidenza la struttura presente al di sotto dell'intonaco, che risponde in maniera differente al riscaldamento a seconda delle diverse emissività termiche dei materiali : ad esempio in un solaio risultano ben definite nei contorni le zone in calcestruzzo (travi e travetti), più scure rispetto alle aree occupate dai blocchi in laterizio.

Per quanto attiene allo svolgimento ed ai risultati della prova termografica in sito, si rimanda all'allegata relazione delle indagini termografiche eseguite dalla ditta 4 EMME Service S.p.A. su specifico incarico e sotto la direzione dello scrivente.



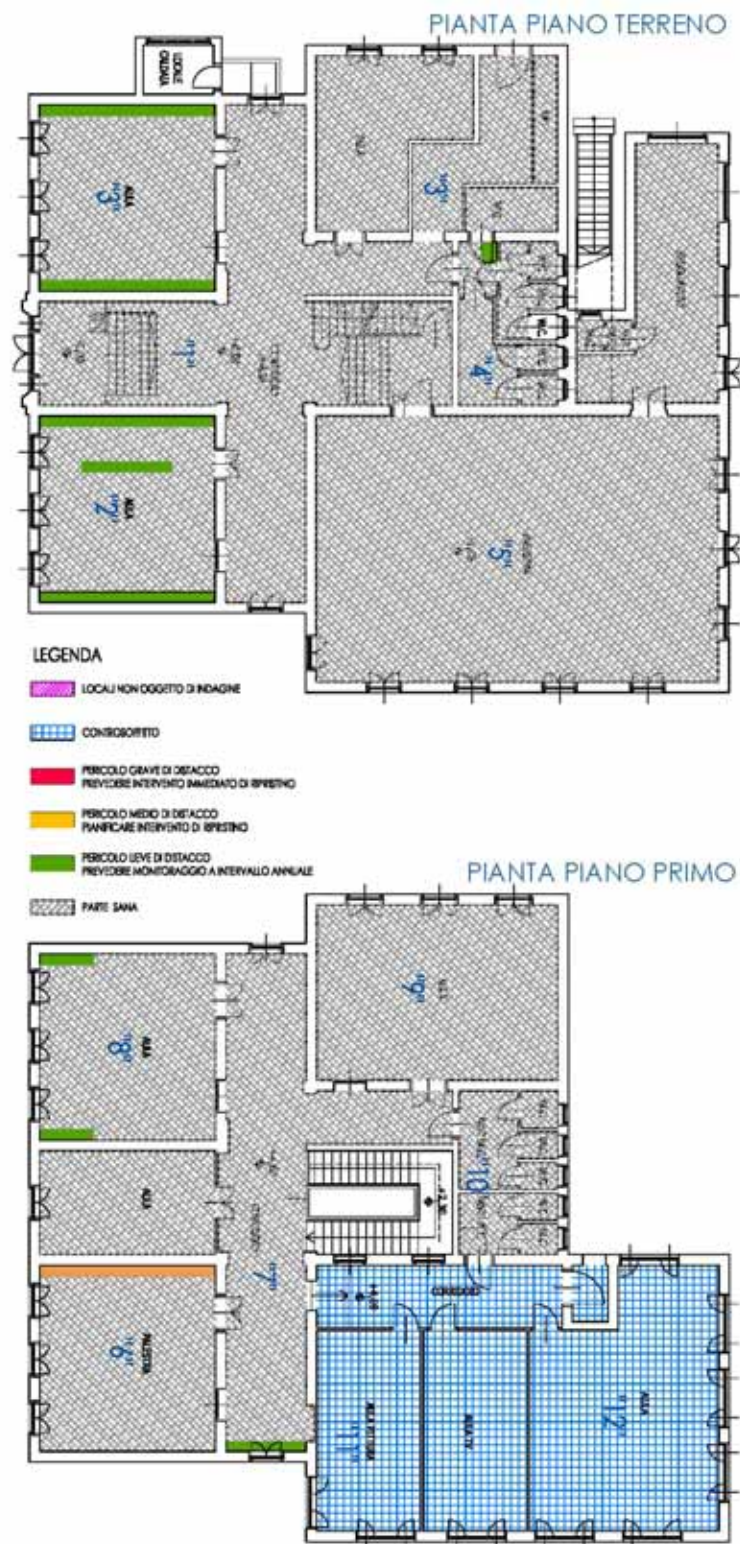


Figura 3 - Pianta piani terra e primo - Mappatura sfondellamento solai



## Risultanze e conclusioni

La prova di carico è stata realizzata su di un solaio al piano primo ritenuto il più significativo ai fini della valutazione della stabilità degli altri solai.

In allegato la relazione di prova condotta dalla Ditta 4EMME Service S.p.A. con il relativo esito finale e le verifiche statiche/analitiche condotte sugli elementi più significativi dei solai indagati.

In allegato anche le risultanze dell'indagine di battitura manuale illustrata sulle planimetrie dei locali piano per piano con mappatura delle zone ove sono state riscontrate condizioni di rischio di sfondellamento e/o rischio di distacco di intonaco con evidenziato il grado di pericolosità, quest'ultimo distinto con un particolare colore al quale è stato associato il grado elevato, medio e basso.

Ad ognuna delle condizioni di rischio accertata è stata associata una necessità di intervento con modalità e tempi correlati al livello di rischio.

Separatamente è stata prodotta specifica relazione sull'indagine termografica condotta dalla Ditta 4EMME Service S.p.A. con il relativo esito finale. I risultati sono stati incrociati con quelli della battitura manuale.

Le risultanze delle indagini sopra descritte evidenziano delle criticità che richiedono una pianificazione di intervento finalizzato alla loro eliminazione non sussistendo tuttavia nell'immediato rischi per l'incolumità degli occupanti i locali dell'edificio scolastico.

Tale pianificazione dovrà condurre all'eliminazione delle anomalie accertate nell'arco temporale dell'anno scolastico in corso.

Si consiglia per quelle contraddistinte dal grado di pericolosità "medio" e "basso" un monitoraggio a cadenza annuale.

Come già evidenziato nelle conclusioni dell'indagine termografica, non si può escludere l'insorgere di eventuali problematiche future in zone di solaio alla presente indagine risultate esenti.

Si ricorda a questo proposito la maggiore vulnerabilità dei solai di pavimento di servizi igienici e di sottotetto con coperture suscettibili di infiltrazioni o perdite d'acqua accidentali a livello di pavimento.

**Le risultanze delle indagini strutturali sopra descritte conducono a ritenere tutti i solai dell'edificio scolastico staticamente idonei alla destinazione in atto.**

Cavour li 11/10/2016

Il tecnico

Ing. Franco Picotto

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. D.P.R. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

Allegato "A" – Indagine termografica e prova di carico

Allegato "B" – Pianta mappatura sfondellamento solai

Allegato "C" – Documentazione pratica strutturale originaria edificio scolastico

Allegato "D" – Verifiche strutturali



**SIA – Professionisti Associati - Dott. Ing. Franco PICOTTO**

**Via Vittorio Veneto, 27 - 10061 CAVOUR (TO)**

Telefono : 0121 6233 – 69308 – Fax 0121 609560 – cell. 335/6864674

E mail : [picotto@studiosia.it](mailto:picotto@studiosia.it)

P.E.C. : [franco.picotto@ingpec.eu](mailto:franco.picotto@ingpec.eu)

**CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

**Indagini diagnostiche sui solai degli edifici scolastici pubblici,  
indagini termografiche e prova di carico – Scuola Primaria  
Margherita di Savoia – Via XX Settembre n.ro 28 – Cercenasco (TO)**

Il sottoscritto Ing. Franco Picotto, libero professionista con studio in Cavour (TO) Via Vittorio Veneto n.ro 27, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino al n.ro 4033, con riferimento all'incarico conferitomi per la redazione di "indagini diagnostiche sui solai degli edifici scolastici pubblici", e per l'esecuzione di indagini termografiche e prova di carico, con la presente **"CERTIFICO LA REGOLARE ESECUZIONE"** delle operazioni sopra descritte.

Cavour li 11.10.2016

Dott. Ing. Franco Picotto





**ALLEGATI**

**CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO SOLAI  
ESISTENTI**



Rif. Pratica VV.F. n.

## CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI PRODOTTI/ELEMENTI COSTRUTTIVI IN OPERA

(CON ESCLUSIONE DELLE PORTE E DEGLI ELEMENTI DI CHIUSURA)

Il sottoscritto professionista antincendio		<b>Ing.</b>	<b>Picotto</b>	<b>Franco</b>
		<small>Titolo professionale</small>	<small>Cognome</small>	<small>Nome</small>
iscritto al	<b>Ordine ingegneri</b>	della Provincia di	<b>Torino</b>	con numero
	<small>ordine / collegio professionale</small>			<b>4033</b>
iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06				<b>TO04033I01714</b>
				<small>n° codice iscrizione M.I.</small>
con ufficio in	<b>Via Vittorio Veneto</b>			<b>27</b>
	<small>via - piazza</small>			<small>n. civico</small>
<b>10061</b>	<b>Cavour</b>	<b>To</b>	<b>012169308-01216233</b>	
<small>c.a.p.</small>	<small>comune</small>	<small>provincia</small>	<small>Telefono</small>	
<b>picotto@studiosia.it</b>		<b>franco.picotto@ingpec.eu</b>		
<small>indirizzo di posta elettronica</small>		<small>indirizzo di posta elettronica certificata</small>		

ai sensi e per gli effetti dell'art.4 comma 4 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151, nell'ambito delle competenze tecniche della propria qualifica professionale, dopo avere eseguito i necessari **sopralluoghi e verifiche** atti ad accertare le caratteristiche tecniche di prodotti/elementi costruttivi presenti presso l'attività:

<b>Scuola primaria "Margherita di Savoia"</b>			
<small>identificazione dell'edificio, complesso, etc.</small>			
<b>Locale piano terra</b>			
<small>piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione</small>			
sito in	<b>Via XX Settembre</b>	<b>28</b>	<b>10060</b>
	<small>via - piazza</small>	<small>n. civico</small>	<small>c.a.p.</small>
<b>Cercenasco</b>	<b>To</b>		
<small>comune</small>	<small>provincia</small>	<small>telefono</small>	
di proprietà di	<b>Comune di Cercenasco</b>		
	<small>ditta, società, ente, impresa, etc.</small>		
con sede in	<b>Via XX Settembre</b>	<b>11</b>	<b>10060</b>
	<small>via - piazza</small>	<small>n. civico</small>	<small>c.a.p.</small>
<b>Cercenasco</b>	<b>To</b>	<b>0119809227</b>	
<small>comune</small>	<small>provincia</small>	<small>Telefono</small>	

## CERTIFICA LA RESISTENZA AL FUOCO

dei prodotti/elementi costruttivi portanti (principali e secondari) e/o separanti riscontrati **in opera**, nel seguito specificati, e per essi attesta che la resistenza al fuoco si estende anche alle loro unioni, ai rispettivi dettagli e particolari costruttivi. Gli elementi costruttivi di cui al presente certificato sono elencati nella tabella della pagina successiva assieme all'elenco di tutta la documentazione resasi necessaria per la valutazione suddetta.

Il sottoscritto dichiara che la presente certificazione si basa sulle **reali caratteristiche riscontrate in opera** e relative a:

- numero e posizione
- geometria
- materiali costitutivi
- condizioni di incendio
- condizioni di carico e di vincolo
- caratteristiche e modalità di posa di eventuali protettivi.

La presente certificazione è composta da n. **5** pagine e da n. **1** tavole grafiche riepilogative, siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.

21 set. 2020

Data



Firma del professionista



**TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO**

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione <sup>1</sup>	classe di resistenza al fuoco
<b>SI</b>	<b>Solaio in laterocemento a piano primo</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo <sup>2</sup>		
Solaio laterocementizio (tipo Excelsior - Rdb) in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 7+5 cm, armato con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente il solaio è considerato una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati <sup>3</sup> :		
Relazione di calcolo per verifica analitica.		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione	classe di resistenza al fuoco
<b>SH</b>	<b>Solaio in laterocemento a piano primo</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo		
Solaio laterocementizio (tipo Excelsior - Rdb) in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 7+5 cm, armato con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente il solaio è considerato una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati:		
Relazione di calcolo per verifica analitica.		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

**N.B.** Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

21 set. 2020

Data



*[Firma]*

Firma del professionista

<sup>1</sup> La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

<sup>2</sup> La descrizione dell'elemento tipo deve almeno riportare le dimensioni significative, i materiali componenti, lo schema statico (se elemento strutturale) e i sistemi protettivi se presenti.

<sup>3</sup> Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n. 91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione. **Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**



numero identificativo	elemento tipo e sua posizione <sup>4</sup>	classe di resistenza al fuoco
<b>SG</b>	<b>Solaio in laterocemento a piano primo</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo <sup>5</sup>		
Solaio laterocementizio (tipo Excelsior - Rdb) in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 7+5 cm, armato con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente il solaio è considerato una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati <sup>6</sup> :		
Relazione di calcolo per verifica analitica.		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione	classe di resistenza al fuoco
<b>SF</b>	<b>Solaio in laterocemento a piano primo</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo		
Solaio laterocementizio (tipo Excelsior - Rdb) in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 7+5 cm, armato con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente il solaio è considerato una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati:		
Relazione di calcolo per verifica analitica.		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

**N.B.** Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

21 set. 2020

Data



*[Firma]*

Firma del professionista

<sup>4</sup> La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

<sup>5</sup> La descrizione dell'elemento tipo deve almeno riportare le dimensioni significative, i materiali componenti, lo schema statico (se elemento strutturale) e i sistemi protettivi se presenti.

<sup>6</sup> Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n. 91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione. **Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**



numero identificativo	elemento tipo e sua posizione <sup>7</sup>	classe di resistenza al fuoco
<b>SC-SD-SE</b>	<b>Solaio in laterocemento a piano primo</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo <sup>8</sup>		
Solaio laterocementizio (tipo Stimip - Rdb) in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 21+5 cm, armato con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente il solaio è considerato una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati <sup>9</sup> :		
Relazione di calcolo per verifica analitica.		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione	classe di resistenza al fuoco
<b>SL</b>	<b>Solaio in laterocemento a piano primo</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo		
Solaio laterocementizio (tipo Stimip - Rdb) in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 24+6.5 cm, armato con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente il solaio è considerato una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input checked="" type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati:		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

**N.B.** Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

21 set. 2020

Data



*[Handwritten signature]*

Firma del professionista

<sup>7</sup> La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

<sup>8</sup> La descrizione dell'elemento tipo deve almeno riportare le dimensioni significative, i materiali componenti, lo schema statico (se elemento strutturale) e i sistemi protettivi se presenti.

<sup>9</sup> Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n. 91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione. **Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**



numero identificativo	elemento tipo e sua posizione <sup>10</sup>	classe di resistenza al fuoco
<b>TS</b>	<b>Trave scala</b>	<b>R60</b>
sintetica descrizione dell'elemento tipo <sup>11</sup>		
Travi ribassata in calcestruzzo $\sigma_c$ 40kg/cm <sup>2</sup> di spessore 42 cm, armata con ferri lisci, il copriferro delle armature è di 2.0 cm ed è considerata la presenza di uno strato di intonaco normale di almeno 1.0 cm di spessore. Staticamente la trave è considerata una trave continua.		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati <sup>12</sup> :		
Relazione di calcolo per verifica analitica.		
Tavola grafica identificativa degli elementi strutturali interessati.		

**N.B.** Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

21 set. 2020

Data



*[Handwritten signature]*

Firma del professionista

<sup>10</sup> La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

<sup>11</sup> La descrizione dell'elemento tipo deve almeno riportare le dimensioni significative, i materiali componenti, lo schema statico (se elemento strutturale) e i sistemi protettivi se presenti.

<sup>12</sup> Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n. 91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione. **Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**



**ALLEGATI**

**INDAGINI IN SITU SULLA STRUTTURA ESISTENTE**



## Prove in situ

**Prelievo in opera di campioni di calcestruzzo, indagine con martinetto piatto  
singolo e doppio, prova di durezza su profilato metallico.**

**Cantiere:** Scuola elementare  
Via XX Settembre, 28 – 10060 Cercenasco (TO)

**Committente:** Comune di Cercenasco  
Via XX Settembre, 11 – 10060 Cercenasco (TO)

Lo Sperimentatore  
Geom. Christian Marin

Il Direttore di Laboratorio  
Ing. Alessandro Gaiotti



## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	DESCRIZIONE DELLE INDAGINI .....	4
	2.1 Carotaggio su strutture in c.a. ....	4
	2.2 Martinetto piatto singolo .....	5
	2.3 Martinetto piatto doppio .....	7
	2.4 Prova di durezza su acciaio in situ .....	10



## 1 PREMESSA

Nella presente relazione si riportano i risultati della campagna d'indagini condotta sugli elementi strutturali dell'edificio sede della scuola elementare di Cercenasco (TO) con sede in via XX Settembre 28 Torino.

Le prove sono state eseguite il 30 luglio 2024.

### Ha concordato le prove:

Ing. Valter Ripamonti

### Ha presenziato alle prove:

Ing. Fabrizio Roagna

### Hanno eseguito le prove:

Alessandro Panzera

Christian Marin

Engineering Controls S.r.l.

Engineering Controls S.r.l.



## 2 DESCRIZIONE DELLE INDAGINI

### 2.1 Carotaggio su strutture in c.a.

L'indagine si inserisce nell'ambito della "Definizione delle caratteristiche dei materiali" su strutture in calcestruzzo armato, così come richiesto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17/01/2018 e specificato nelle Linee Guida per la Valutazione delle Caratteristiche del Calcestruzzo in Opera, per fornire un valore certo di resistenza a compressione del conglomerato.

La carota viene estratta mediante carotaggio a umido (diametro corona 100 mm circa); successivamente, in laboratorio, viene tagliata e rettificata in modo da ottenere un provino di dimensioni utili per la prova di compressione. Si ricordi che, quando la carota è tozza, cioè  $H/D = 1$  (dove H è l'altezza e D è il diametro della carota), vale l'equivalenza  $f_c = R_c$ .

Prima del prelievo di ogni carota si rileva la disposizione delle barre d'armatura, sia longitudinali sia trasversali, mediante pacometro, al fine di non incorrere nel taglio di porzioni di armature durante le operazioni di carotaggio.

Il fissaggio del castello della carotatrice è realizzato tramite tassello o creando il vuoto alla base.

I risultati della suddetta indagine sono riportati nel Certificato 3721/24 del 07/08/2024; nel cantiere in esame, sono state prelevate n.2 carote di calcestruzzo.

#### Riferimenti normativi

- Carotaggio centrifugo UNI EN 12504-1

#### Strumentazione

- Carotatrice Hilti, Mod. DD200, Matr. 009558/05
- Pacometro Proceq Mod. Profoscope, Matr. PS020020065



## 2.2 Martinetto piatto singolo

La prova con martinetto piatto singolo consiste nella determinazione dello stato di sollecitazione esistente nella muratura.

Tre coppie di capisaldi di riferimento vengono fissati a cavallo della postazione di misura e se ne determina la distanza. Si procede quindi al taglio della struttura con opportuno utensile, si inserisce nel taglio il martinetto della forma più adatta e si misura l'avvicinamento tra i capisaldi dovuto al rilascio delle tensioni residue nella zona in prossimità del taglio. Terminata la fase di assestamento del taglio si porta in pressione il martinetto a step crescenti e si misurano le corrispondenti variazioni di distanza fra i capisaldi. Tutte le misure di distanza vengono eseguite con un deformometro digitale millesimale.

La tensione effettiva sulla struttura è legata alla pressione  $p$  letta al manometro dell'unità di pressione dalla seguente espressione:

$$\sigma = K_a \cdot K_m \cdot p$$

dove:

$K_a$  = rapporto tra l'area del martinetto e l'area del taglio;

$K_m$  = costante di deformabilità del martinetto, fornita dal costruttore.

La pressione  $p$  che ripristina le condizioni di deformazione iniziale (prima del taglio) è quella che determina lo stato tensionale della muratura in prova  $f_s$ .

I capisaldi vanno disposti su una porzione muraria priva di intonaco e di cui si è verificata la presenza di soli elementi pieni e l'assenza di intercapedini interne; questo implica che, preventivamente, venga rimosso l'eventuale intonaco, vengano pulite le postazioni destinate ai capisaldi e venga effettuato un foro passante nella porzione muraria d'interesse.

Nella Figura 1 viene riportata la disposizione tipica del martinetto piatto e dei capisaldi di misura, per la prova del martinetto piatto singolo.

I risultati della suddetta indagine sono riportati nel Certificato di Prova 215/24 del 08/08/2024; nel cantiere in esame è stata eseguita n.1 prova con i martinetti piatti in configurazione singola.



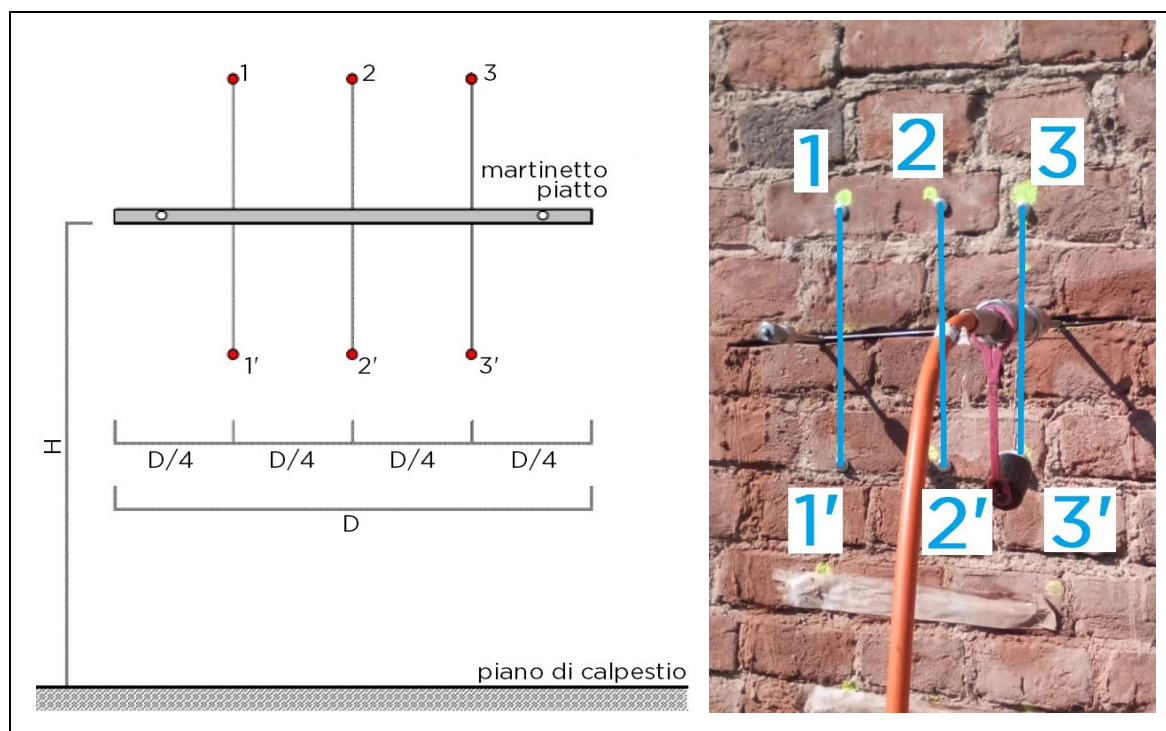


Figura 1 – Disposizione dei capisaldi per la prova del martinetto piatto singolo

#### Riferimenti normativi

- Martinetto piatto singolo: ASTM C1196-14a

#### Strumentazione

- Kit Martinetti Piatti in acciaio semicircolari DRC mod. MPS 350x260; fattore di conversione  $K_m = 0,91$
- Unità di pressurizzazione: Pompa a leva Europress Mod. PL264
- Manometro digitale: AEP fondoscala 100 bar, matr. 915884
- Mototroncatrice a motore DRK960 Ring
- Deformometro digitale millesimale DRC Mod. MGM 250D (matr. A0001 G14)



## 2.3 Martinetto piatto doppio

La prova con martinetto in configurazione “doppia” consente di determinare le caratteristiche meccaniche della muratura analizzando il comportamento del concio compreso tra i due martinetti inseriti nella muratura in esame.

Tre coppie di capisaldi vengono preventivamente disposte verticalmente sulla porzione di materiale compresa fra i due tagli e un'ulteriore coppia viene disposta centralmente all'area di prova, su un allineamento parallelo ai tagli.

I capisaldi vanno disposti su una porzione muraria priva di intonaco e di cui si è verificata la presenza di soli elementi pieni e l'assenza di intercapedini interne; questo implica che, preventivamente, venga rimosso l'eventuale intonaco, vengano pulite le postazioni destinate ai capisaldi e venga verificato lo spessore della porzione muraria d'interesse.

Si eseguono due tagli con una troncatrice circolare eccentrica a circa 50 cm di distanza l'uno dall'altro e si inseriscono i martinetti piatti nelle tasche così prodotte. I martinetti vengono collegati in parallelo ad un'unità di pressurizzazione dotata di manometro di precisione.

Le variazioni di distanza tra i capisaldi al crescere della pressione costituiscono i punti delle curve sforzo-deformazione relative alla compressione assiale e alla dilatazione trasversale del materiale investigato. Tutte le misure di distanza vengono eseguite con un deformometro digitale millesimale.

La tensione effettiva sulla struttura è legata alla pressione  $p$  letta al manometro dell'unità di pressione dalla seguente espressione:

$$\sigma = K_{2a} \cdot K_m \cdot p$$

dove:

$K_{2a}$  = media dei rapporti fra le aree dei due tagli e l'area del martinetto;

$K_m$  = costante di deformabilità del martinetto, fornita dal costruttore.

Il modulo elastico del materiale  $E$  è determinabile nel tratto elastico-lineare della curva tensione-deformazione longitudinale. Dal rapporto tra la deformazione orizzontale e la media delle verticali, si può stimare il coefficiente di Poisson  $\nu$ . Il carico oltre il quale la curva presenta una deviazione rilevante dal tratto lineare iniziale corrisponde al limite di elasticità  $f_e$ ; a questa tensione si manifestano i primi cedimenti del materiale e le deformazioni impartite iniziano ad avere una componente non reversibile rilevante. Nel caso in cui l'area sottoposta ad indagine risulti contrastata da un carico locale sufficiente, se la prova è svolta fino al collasso (ossia fino ad ottenere una fase di post-picco ed un quadro fessurativo coerente con la rottura a compressione della zona indagata dalla prova entro i due martinetti) la tensione ultima

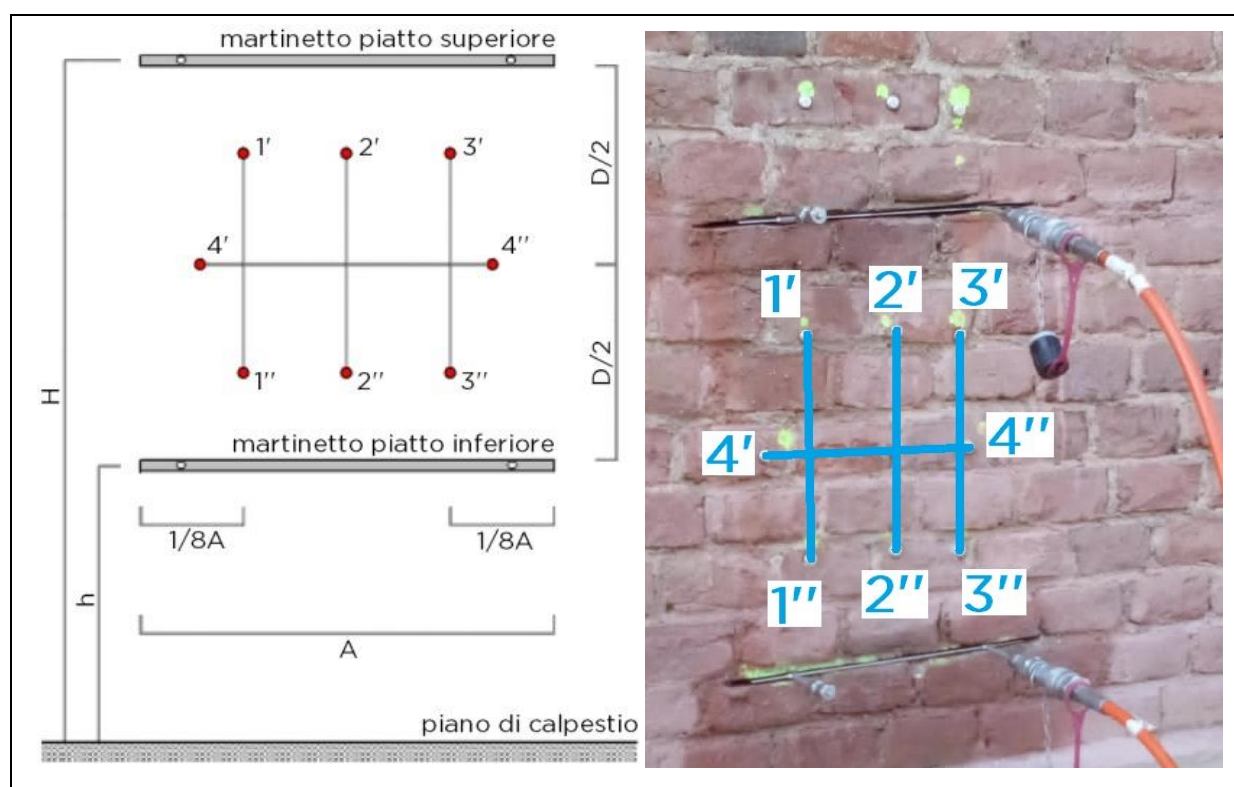


calcolata durante la prova può considerarsi come la stima della resistenza a compressione della muratura *fr*.

Si tenga conto che l'azione di confinamento esercitata dalla muratura può portare ad una sovrastima dei valori di resistenza e del modulo di elasticità rispettivamente del 15% e del 10%.

Nella Figura 2 si riporta la disposizione tipica dei martinetti e dei capisaldi di misura, per la prova del martinetto piatto doppio.

I risultati della suddetta indagine sono riportati nel Certificato di Prova 216/24 del 08/08/2024; nel cantiere in esame è stata eseguita n.1 prova con i martinetti piatti in configurazione doppia.



**Figura 2 – Disposizione dei capisaldi per la prova del martinetto piatto doppio**

#### Riferimenti normativi

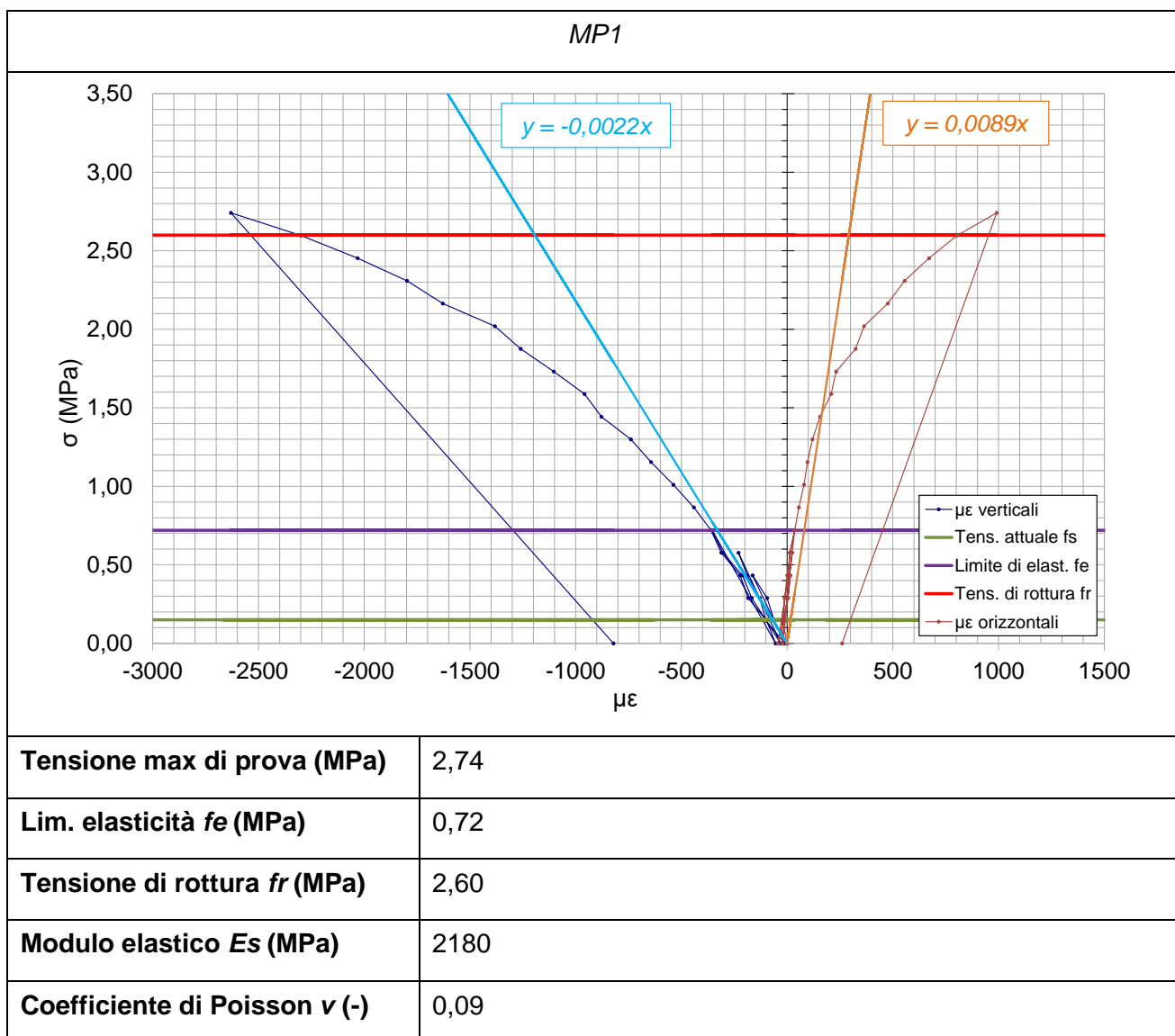
- Martinetto piatto doppio: ASTM C1197-14a



## Strumentazione

- Kit Martinetti Piatti in acciaio semicircolari DRC mod. MPS 350x260; fattore di conversione  $K_m = 0,91$
- Unità di pressurizzazione: Pompa a leva Europress Mod. PL264
- Manometro digitale: AEP fondoscala 100 bar, matr. 915884
- Mototroncatrice a motore DRK960 Ring
- Deformometro digitale millesimale DRC Mod. MGM 250D (matr. A0001 G14)

Di seguito si propone un'analisi dei risultati ottenuti; tali valori sono da considerarsi un supporto al Progettista / Direttore dei Lavori.





## 2.4 Prova di durezza su acciaio in situ

La determinazione della durezza è stata eseguita con un durometro portatile che stima il valore di durezza misurando il rimbalzo di una massa battente calibrata sull'elemento in prova.

La determinazione della durezza è preceduta dalla rimozione della vernice e dalla lucidatura della superficie con un materiale abrasivo, in modo da garantire che le battute dello strumento avvengano su una superficie il più possibile piana e priva di imperfezioni e asperità.

Ricorrendo alla normativa, è possibile convertire i valori di durezza registrati in situ in equivalenti valori relativi ad altre scale di durezza; è anche possibile fornire una stima della resistenza a rottura.

I risultati della suddetta indagine sono riportati nel Rapporto di Prova 262/24 del 08/08/2024; nel cantiere in esame è stata eseguita n.1 prova di durezza.

### Riferimenti normativi

- Vickers Leeb Hardness Test – ASTM 7956
- Conversione dei valori di durezza – UNI EN ISO 18265

### Strumentazione

- Durometro portatile MH180 Leeb Hardness Tester, Matr. MH0119011810; Matr. sonda: L18-1602



**LABORATORIO GEOTECNICO** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti  
ai sensi dell'art. 59 del DPR n° 380/2001 (n° 53659 del 14/07/2005 e successivi rinnovi).  
Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TUV n° 50 100 4162

**Richiedente:** Comune di Cercenasco  
**Indirizzo:** Via XX Settembre, 11 - 10060 - CERCENASCO (TO)  
**Oggetto:** ----  
**Impresa esecutrice:** ----  
**Direttore dei lavori:** Ripamonti ing. Valter  
domanda sottoscritta dal Direttore dei lavori  
**Denuncia opere in CA:** ----  
**Committente opere in CA e struttura metallica:** Comune di Cercenasco  
**Materiale consegnato in Laboratorio il:** 02/08/2024 da Alessandro Panzera (Tecnico incaricato)  
**Tipo di materiale:** carote di calcestruzzo prelevate con carotaggio centrifugo  
**Luogo di prelievo dichiarato:** Scuola in Via XX Settembre, 28 - Cercenasco (TO)  
**Altre dichiarazioni:** ----

## PROVE DI COMPRESSIONE SU CAROTE DI CALCESTRUZZO

(D.M. 17.01.2018 - UNI EN 12390/1 - UNI EN 12390/3 - UNI EN 12504/1)

ATTREZZATURE UTILIZZATE			
Bilancia AND HP-12K	Matricola: 13007107	Taratura interna	Piano manutenzione
Calibro digitale MITUTOYO	Matricola: A15145482	Taratura interna	Piano manutenzione
Pressa Controls C56Z00	Matricola: 19005546	Politecnico MILANO	Certificato taratura n.LAT 104 1490 del 03/07/2024

DATI DICHIARATI						RISULTATI DI PROVA								
n.	Data prelievo	Verbale prelievo n.	Sigla	Ubicazione	Rck	Data prova	Dimensioni (mm)			Massa provino (kg)	Massa volumica (kg/m³)	Carico rottura F (kN)	fc (N/mm²)	Tipo rott.
							ø	H	*					
1	31/07/24		C1	Trave p. interrato		05/08/24	94	94	R	1,551	2378	232	33,4	S
2	31/07/24		C2	Trave p. interrato		05/08/24	94	94	R	1,568	2403	131	18,9	S

\* C = provino conforme alla normativa. Le dimensioni e la forma del provino non hanno richiesto l'esecuzione della rettifica.

\* R = provino rettificato mediante molatura/cappatura. Le dimensioni e la forma del provino hanno richiesto l'esecuzione della rettifica.

TIPO ROTTURA: S = soddisfacente; A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K = non soddisfacente come da UNI EN 12390/3; E = esplosiva.

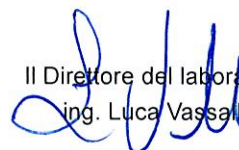
fc = resistenza cilindrica

Il prelievo dei campioni è stato effettuato dal laboratorio autorizzato secondo l'art.59 del DPR 380/01 "Engineering Controls s.r.l.", in conformità a quanto disposto dai par. 11.2.2 e 8.5.3 delle NTC 2018.

Lo sperimentatore  
geom. Roberto Bernardi



Il Direttore del laboratorio  
ing. Luca Vassallo





**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e  
Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità  
Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

**Committente:** COMUNE DI CERCENASCO  
Via XX Settembre, 11 – 10060 Cercenasco (TO)

**Cantiere:** Scuola Elementare  
Via XX Settembre, 28 – 10060 Cercenasco (TO)

**Direttore dei Lavori:** Ing. Valter Ripamonti

**Richiesta prove del:** 30/07/2024

**Presenti alla prova:** Ing. Fabrizio Roagna

## PROVA CON MARTINETTO PIATTO SINGOLO

(ASTM C1196-14a)

### Attrezzatura di prova

Martinetto piatto semicircolare DRC mod. MPS 350X260 Fattore di conversione Km=0,91  
Mototroncatrice a motore DRK960 Ring  
Pompa a leva Europress Mod. PL264 dotata di manometro digitale AEP matr. 915884  
Deformometro digitale millesimale DRC, Mod. MGM 250D, Matr. PA0001G14 e relativo comparatore matr. 12091008

### Descrizione della prova

La prova con martinetto piatto singolo consiste nella determinazione dello stato di sollecitazione esistente nella muratura.

Tre coppie di capisaldi di riferimento vengono fissati a cavallo della postazione di misura e se ne determina la distanza; si procede quindi al taglio della struttura con opportuno utensile, si inserisce nel taglio il martinetto della forma più adatta e si misura l'avvicinamento tra i capisaldi dovuto al rilascio delle tensioni residue nella zona in prossimità del taglio. Terminata la fase di assestamento del taglio, si porta in pressione il martinetto, a step crescenti, e si misurano le corrispondenti variazioni di distanza fra i capisaldi.

La pressione  $p$  che ripristina le condizioni di deformazione iniziale (prima del taglio) è quella che determina lo stato tensionale della muratura in prova  $f_s$ .

La tensione effettiva sulla struttura è legata alla pressione  $p$  letta al manometro dell'unità di pressione da:

$$\sigma = k_a \cdot k_m \cdot p$$

dove " $k_a$ " è il rapporto tra l'area del martinetto e l'area del taglio e " $k_m$ " è la costante di deformabilità del martinetto, fornita dal costruttore.

Lo Sperimentatore

Geom. Christian Marin

Tecnico certificato da AJA Registrars Europe S.r.l.  
al Livello 2 Civile (rif. UNI EN ISO 9712:2012)  
per il metodo Martinetti Piatti (MP)

Il Direttore di Laboratorio

ing. Alessandro Gaiotti


Tecnico certificato da AJA Registrars Europe S.r.l.  
al Livello 3 Civile (rif. UNI EN ISO 9712:2012)  
per il metodo Martinetti Piatti (MP)

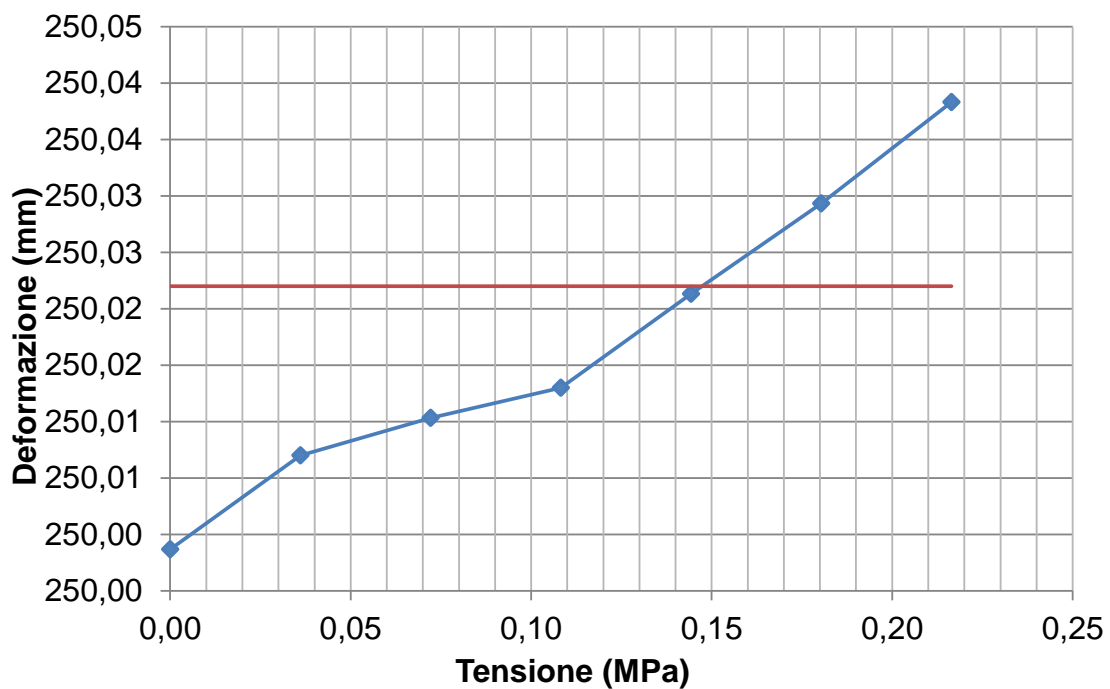


**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

## Risultati delle indagini

### Prove eseguite il 30/07/2024

<b>Ubicazione:</b>	P. interrato	
<b>Identificativo:</b>	MPS1	
<b>Altezza di taglio:</b>	169 cm	
<b>Descrizione muratura:</b>	<p>Muro portante perimetrale in mattoni pieni e calce, spesso circa 50 cm, composto da mattoni di dimensioni 23,5x12x6 cm.</p> <p>Corsi di malta orizzontali spessore 1-1,5 cm.</p> <p>Corsi di malta verticali spessore 1,5-2,0 cm.</p> <p>Non si rileva presenza di umidità di risalita.</p>	
<b>Tens. attuale <math>f_s</math> (MPa)</b>	0,15	





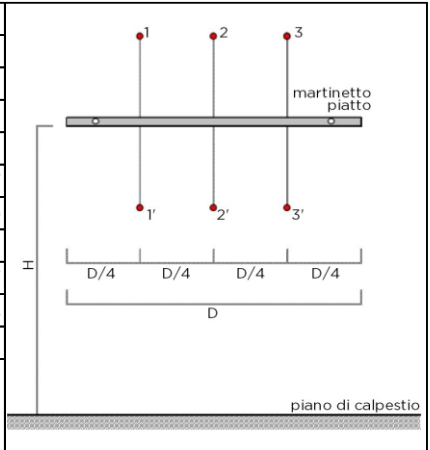
**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

Data prova :	30/07/2024
Cantiere :	Scuola elementare
Ubicazione :	Piano interrato
Altezza H (cm) =	169

Aj area del martinetto piatto utilizzato (cm <sup>2</sup> ) =	727
Km coefficiente medio di taratura del martinetto =	0,910

Ac area della superficie compressa della tasca (cm <sup>2</sup> )	917
Km coefficiente medio di taratura del martinetto =	0,793

Lettura al comparatore millesimale del deformometro MGM 250D (matr. A0001 G14) sulla barra di taratura in acciaio Invar da 250,000 mm =	7,182
---	-------



Prima del taglio →  
Dopo il taglio →

p (bar)	$\sigma =$ $p \cdot K_m \cdot K_a$ (MPa)	Letture al comp. del deformometro (mm)				Misure effettive (mm)			
		1-1'	2-2'	3-3'	media	1-1'	2-2'	3-3'	media
tens. d'esercizio		7,340	6,808	7,464	7,204	250,158	249,626	250,282	<b>250,022</b>
0	0,00	7,320	6,780	7,442	7,181	250,138	249,598	250,260	249,999
0,5	0,04	7,336	6,787	7,444	7,189	250,154	249,605	250,262	250,007
1	0,07	7,339	6,791	7,447	7,192	250,157	249,609	250,265	250,010
1,5	0,11	7,341	6,794	7,450	7,195	250,159	249,612	250,268	250,013
2	0,14	7,352	6,805	7,453	7,203	250,170	249,623	250,271	<b>250,021</b>
2,5	0,18	7,359	6,809	7,466	7,211	250,177	249,627	250,284	<b>250,029</b>
3	0,22	7,362	6,823	7,476	7,220	250,180	249,641	250,294	250,038

Valore della tensione di esercizio della muratura ≈ 0,15 MPa



**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e  
Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità  
Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

**Committente:** COMUNE DI CERCENASCO  
Via XX Settembre, 11 – 10060 Cercenasco (TO)

**Cantiere:** Scuola Elementare  
Via XX Settembre, 28 – 10060 Cercenasco (TO)

**Direttore dei Lavori:** Ing. Valter Ripamonti

**Richiesta prove del:** 30/07/2024

**Presenti alla prova:** Ing. Fabrizio Roagna

## PROVA CON MARTINETTO PIATTO DOPPIO

(ASTM C1197-14a)

### Attrezzatura di prova

Martinetto piatto semicircolare DRC mod. MPS 350X260 Fattore di conversione Km=0,91  
Mototroncatrice a motore DRK960 Ring  
Pompa a leva Europress Mod. PL264 dotata di manometro digitale AEP matr. 915884  
Deformometro digitale millesimale DRC, Mod. MGM 250D, Matr. PA0001G14 e relativo comparatore matr. 12091008

**Lo Sperimentatore**  
**Geom. Christian Marin**  
Tecnico certificato da AJA Registrars Europe S.r.l.  
al Livello 2 Civile (rif. UNI EN ISO 9712:2012)  
per il metodo Martinetti Piatti (MP)

**Il Direttore di Laboratorio**  
**ing. Alessandro Gaiotti**  
Tecnico certificato da AJA Registrars Europe S.r.l.  
al Livello 3 Civile (rif. UNI EN ISO 9712:2012)  
per il metodo Martinetti Piatti (MP)



**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e  
Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità  
Certificato UNI EN ISO 9001 – UNI CEI EN ISO/IEC 17025 – TÜV n° 50 100 4162

## Descrizione della prova

La prova con martinetto in configurazione “doppia” consente di determinare le caratteristiche meccaniche della muratura analizzando il comportamento del concio compreso tra i due martinetti inseriti nella muratura in esame.

Tre coppie di capisaldi vengono preventivamente disposte verticalmente sulla porzione di materiale compresa fra i due tagli e un'ulteriore coppia viene disposta centralmente all'area di prova, su un allineamento parallelo ai tagli. Si eseguono due tagli con una troncitrice circolare eccentrica a circa 50 cm di distanza l'uno dall'altro e si inseriscono i martinetti piatti nelle tasche così prodotte. I martinetti vengono collegati in parallelo ad un'unità di pressurizzazione dotata di manometro di precisione.

Le variazioni di distanza tra i capisaldi al crescere della pressione costituiscono i punti delle curve sforzo-deformazione relative alla compressione assiale e alla dilatazione trasversale del materiale investigato.

La tensione effettiva sulla struttura è legata alla pressione  $p$  letta al manometro dell'unità di pressione da:

$$\sigma = k_a \cdot k_m \cdot p$$

dove “ $K_a$ ” è il rapporto tra l'area del martinetto e l'area del taglio e “ $K_m$ ” è la costante di deformabilità del martinetto, fornita dal costruttore.

Il modulo elastico del materiale  $E$  è determinabile nel tratto elastico-lineare della curva tensione-deformazione longitudinale.

Dal rapporto tra la deformazione orizzontale e la media delle verticali, si può stimare il coefficiente di Poisson  $\nu$ .

Il carico oltre il quale la curva presenta una deviazione rilevante dal tratto lineare iniziale corrisponde al limite di elasticità  $f_e$ ; a questa tensione si manifestano i primi cedimenti del materiale e le deformazioni impartite iniziano ad avere una componente non reversibile rilevante.

Nel caso in cui l'area sottoposta ad indagine risulti contrastata da un carico locale sufficiente, se la prova è svolta fino al collasso (ossia fino ad ottenere una fase di post-picco ed un quadro fessurativo coerente con la rottura a compressione della zona indagata dalla prova entro i due martinetti) la tensione ultima calcolata durante la prova può considerarsi come la stima della resistenza a compressione della muratura  $f_r$ .



**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e  
Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità  
Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

## Risultati delle indagini

Prove eseguite il 30/07/2024

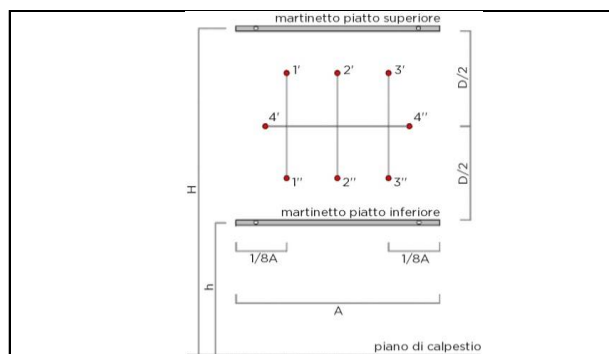
Postazione: MPD1

FRD	Martinetti piatti in configurazione doppia
	Operatore: Luca Vassallo

Aj area del martinetto piatto utilizzato (cm <sup>2</sup> ) =	727
Km coefficiente medio di taratura del martinetto =	0,910

Ac area della superficie compressa della tasca (cm <sup>2</sup> ) =	917
Kza coefficiente rapporto tra Aj e Ac =	0,793

Lettura al comparatore millesimale del deformometro MGM 250D (matr. A0001 G14) sulla barra di taratura in acciaio Invar da 250,000 mm =	7,182
---	-------

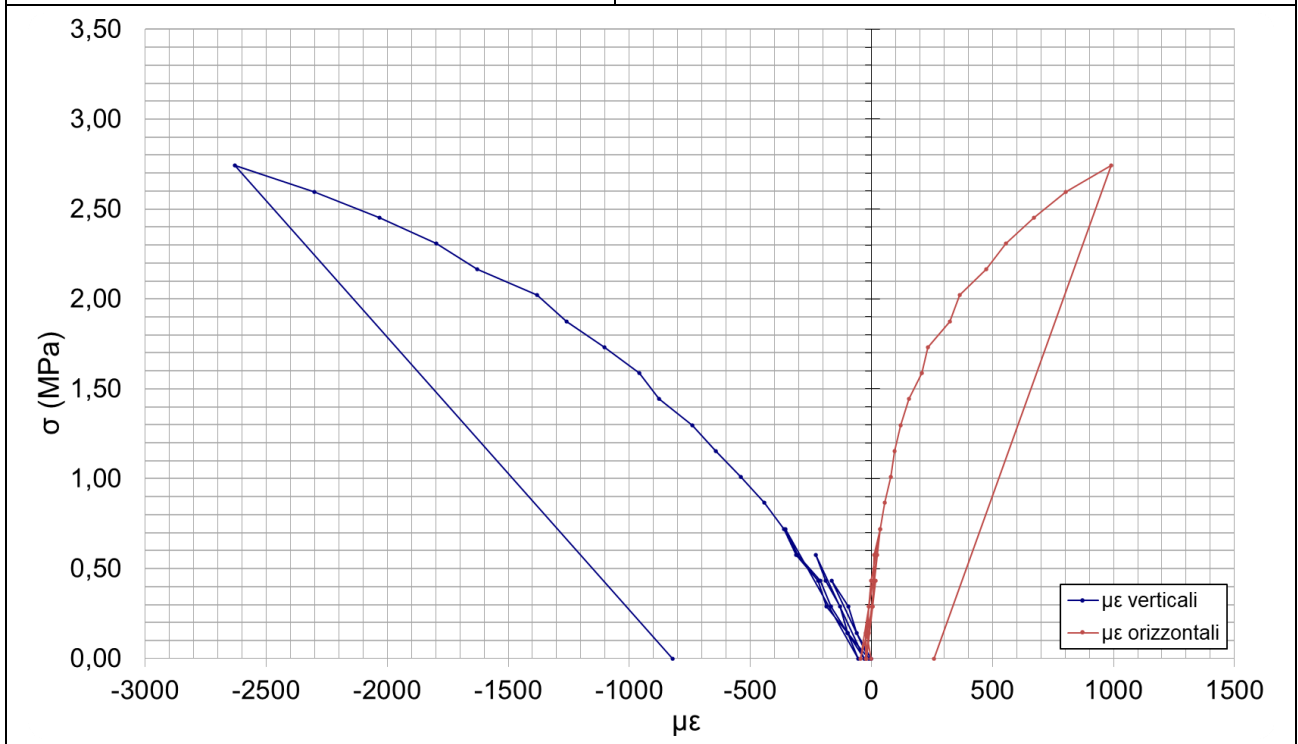


p (bar)	$\sigma =$ p*Km*Ka (MPa)	Letture al comp. del deformometro (mm)				Misure effettive (mm)				Deformazioni $\epsilon$ (mm/mm)					
		verticali				verticali				verticali				orizz.	
		1'-1"	2'-2"	3'-3"	orizz. 4'-4"	1'-1"	2'-2"	3'-3"	orizz. 4'-4"	1'-1"	2'-2"	3'-3"	media	orizz. 4'-4"	
0	0,00	7,624	7,956	8,203	7,410	250,442	250,774	251,021	250,228	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	0,14	7,611	7,936	8,190	7,405	250,429	250,754	251,008	250,223	-0,00005	-0,00008	-0,00005	-0,00006	-0,00002	-0,00002
4	0,29	7,600	7,936	8,176	7,411	250,418	250,754	250,994	250,229	-0,00010	-0,00008	-0,00011	-0,00009	0,00000	0,00000
6	0,43	7,589	7,907	8,164	7,414	250,407	250,725	250,982	250,232	-0,00014	-0,00020	-0,00016	-0,00016	0,00002	0,00002
0	0,00	7,617	7,969	8,189	7,405	250,435	250,787	251,007	250,223	-0,00003	0,00005	-0,00006	-0,00001	-0,00002	-0,00002
2	0,14	7,606	7,918	8,184	7,407	250,424	250,736	251,002	250,225	-0,00007	-0,00015	-0,00008	-0,00010	-0,00001	-0,00001
4	0,29	7,600	7,912	8,174	7,411	250,418	250,730	250,992	250,229	-0,00010	-0,00018	-0,00012	-0,00013	0,00000	0,00000
6	0,43	7,584	7,897	8,160	7,413	250,402	250,715	250,978	250,231	-0,00016	-0,00024	-0,00017	-0,00019	0,00001	0,00001
8	0,58	7,584	7,884	8,142	7,416	250,402	250,702	250,960	250,234	-0,00016	-0,00029	-0,00024	-0,00023	0,00002	0,00002
0	0,00	7,614	7,949	8,197	7,399	250,432	250,767	251,015	250,217	-0,00004	-0,00003	-0,00002	-0,00003	-0,00004	-0,00004
2	0,14	7,606	7,918	8,185	7,406	250,424	250,736	251,003	250,224	-0,00007	-0,00015	-0,00007	-0,00010	-0,00002	-0,00002
4	0,29	7,590	7,896	8,171	7,407	250,408	250,714	250,989	250,225	-0,00014	-0,00024	-0,00013	-0,00017	-0,00001	-0,00001
6	0,43	7,580	7,886	8,158	7,412	250,398	250,704	250,976	250,230	-0,00018	-0,00028	-0,00018	-0,00021	0,00001	0,00001
8	0,58	7,563	7,852	8,139	7,413	250,381	250,670	250,957	250,231	-0,00024	-0,00041	-0,00025	-0,00030	0,00001	0,00001
10	0,72	7,551	7,846	8,119	7,419	250,369	250,664	250,937	250,237	-0,00029	-0,00044	-0,00033	-0,00035	0,00004	0,00004
0	0,00	7,616	7,930	8,196	7,404	250,434	250,748	251,014	250,222	-0,00003	-0,00010	-0,00003	-0,00005	-0,00002	-0,00002
2	0,14	7,604	7,925	8,181	7,404	250,422	250,743	250,999	250,222	-0,00008	-0,00012	-0,00009	-0,00010	-0,00002	-0,00002
4	0,29	7,589	7,891	8,164	7,410	250,407	250,709	250,982	250,228	-0,00014	-0,00026	-0,00016	-0,00018	0,00000	0,00000
6	0,43	7,577	7,888	8,151	7,407	250,395	250,706	250,969	250,225	-0,00019	-0,00027	-0,00021	-0,00022	-0,00001	-0,00001
8	0,58	7,560	7,860	8,129	7,414	250,378	250,678	250,947	250,232	-0,00026	-0,00038	-0,00029	-0,00031	0,00002	0,00002
10	0,72	7,554	7,837	8,121	7,419	250,372	250,655	250,939	250,237	-0,00028	-0,00047	-0,00033	-0,00036	0,00004	0,00004
12	0,87	7,535	7,815	8,101	7,424	250,353	250,633	250,919	250,242	-0,00036	-0,00056	-0,00041	-0,00044	0,00006	0,00006
14	1,01	7,524	7,781	8,073	7,430	250,342	250,599	250,891	250,248	-0,00040	-0,00070	-0,00052	-0,00054	0,00008	0,00008
16	1,15	7,500	7,751	8,048	7,434	250,318	250,569	250,866	250,252	-0,00050	-0,00082	-0,00062	-0,00064	0,00010	0,00010
18	1,30	7,471	7,736	8,020	7,440	250,289	250,554	250,838	250,258	-0,00061	-0,00088	-0,00073	-0,00074	0,00012	0,00012
20	1,44	7,457	7,675	7,990	7,449	250,275	250,493	250,808	250,267	-0,00067	-0,00112	-0,00085	-0,00088	0,00016	0,00016
22	1,59	7,439	7,664	7,959	7,462	250,257	250,482	250,777	250,280	-0,00074	-0,00116	-0,00097	-0,00096	0,00021	0,00021
24	1,73	7,406	7,624	7,923	7,468	250,224	250,442	250,741	250,286	-0,00087	-0,00132	-0,00112	-0,00110	0,00023	0,00023
26	1,88	7,385	7,568	7,882	7,491	250,203	250,386	250,700	250,309	-0,00095	-0,00155	-0,00128	-0,00126	0,00032	0,00032
28	2,02	7,355	7,543	7,845	7,501	250,173	250,361	250,663	250,319	-0,00107	-0,00165	-0,00143	-0,00138	0,00036	0,00036
30	2,16	7,317	7,457	7,784	7,529	250,135	250,275	250,602	250,347	-0,00123	-0,00199	-0,00167	-0,00163	0,00048	0,00048
32	2,31	7,290	7,398	7,743	7,549	250,108	250,216	250,561	250,367	-0,00133	-0,00223	-0,00183	-0,00180	0,00056	0,00056
34	2,45	7,249	7,326	7,680	7,578	250,067	250,144	250,498	250,396	-0,00150	-0,00251	-0,00208	-0,00203	0,00067	0,00067
36	2,60	7,213	7,231	7,609	7,611	250,031	250,049	250,427	250,429	-0,00164	-0,00289	-0,00237	-0,00230	0,00080	0,00080
38	2,74	7,160	7,124	7,520	7,658	249,978	249,942	250,338	250,476	-0,00185	-0,00332	-0,00272	-0,00263	0,00099	0,00099
0	0,00	7,488	7,684	7,993	7,475	250,306	250,502	250,811	250,293	-0,00054	-0,00108	-0,00084	-0,00082	0,00026	0,00026



**LABORATORIO PROVE IN SITU** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 (n° 58 del 24/02/2022) Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

<b>Ubicazione:</b>	Piano interrato	
<b>Identificativo:</b>	MS+MD	
<b>Altezze tagli dal PC:</b>	169 cm	116 cm
<b>Tensione max di prova (MPa)</b>	2,60*	
<i>* La prova non si è spinta oltre 2.60 MPa per rottura di alcuni laterizi.</i>		
<b>Descrizione muratura:</b> Muro portante perimetrale in mattoni pieni e calce, spesso circa 50 cm, composto da mattoni di dimensioni 23.5x12x6 cm. Corsi di malta orizzontali spessore 1-1.5 cm. Corsi di malta verticali spessore 1.5-2.0 cm. Non si rileva presenza di umidità di risalita.		





**LABORATORIO PROVE MATERIALI** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti  
ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 e art. 20 legge 1086/71 (n° 37877 del 17/12/1993 e successivi rinnovi)  
Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

**Committente:** COMUNE DI CERCENASCO  
Via XX Settembre, 11 – 10060 Cercenasco (TO)

**Cantiere:** Scuola Elementare  
Via XX Settembre, 28 – 10060 Cercenasco (TO)

**Direttore dei Lavori:** Ing. Valter Ripamonti

**Richiesta prove del:** 30/07/2024

## PROVE SU MATERIALI METALLICI

### Prova di durezza Leeb

(ASTM A956/A956M-17a; UNI EN ISO 16859-1:2015; UNI EN ISO 18265:2014)

#### ATTREZZATURE UTILIZZATE

<b>Durometro portatile</b>	Marca Mitech	Mod. MH180 Leeb Hardness Tester	Matr. MH0119011810
<b>Sonda</b>	Marca	Mod.	Matr. L18-1602

#### Modalità di prova

La determinazione della durezza si esegue con un durometro portatile che misura il rimbalzo di una massa battente calibrata sull'elemento in prova.

La stima della durezza è preceduta dalla rimozione della vernice e dalla lucidatura della superficie con un materiale abrasivo, in modo da garantire che le battute dello strumento avvengano su una superficie il più possibile piana e priva di imperfezioni e asperità.

Ricorrendo alla normativa, è possibile convertire i valori di durezza registrati in situ in equivalenti valori relativi ad altre scale di durezza; è anche possibile fornire una stima della resistenza a rottura.

In alternativa, prelevando dei campioni da sottoporre a prove di rottura (per ricavare dei valori effettivi di resistenza a trazione), si può calcolare una "taratura", alla luce della quale convertire i valori di durezza in resistenze a trazione.

Lo Sperimentatore  
Alessandro Panzera

Il Direttore di Laboratorio  
Ing. Luca Vassallo



**LABORATORIO PROVE MATERIALI** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti  
ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 e art. 20 legge 1086/71 (n° 37877 del 17/12/1993 e successivi rinnovi)  
Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

## Risultati delle prove

*Prove eseguite il 30/07/2024*

Postazione			Durezza Brinell HB Prova n.															HB media
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
D1	Trave	barra liscia	158	132	198	205	178	143	102	119	110	135	129	112	108	121	128	138,5



**LABORATORIO PROVE MATERIALI** autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti  
ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01 e art. 20 legge 1086/71 (n° 37877 del 17/12/1993 e successivi rinnovi)  
Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - TÜV n° 50 100 4162

## Commento alle prove

### Note

La resistenza a trazione è stata stimata attraverso le Tabelle di conversione presenti nelle norme sopracitate.

Postazione			Durezza Brinell HB <i>Prova n.</i>															Resistenza a rottura Rm (MPa)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		media
D1	Trave	barra liscia	158	132	198	205	178	143	102	119	110	135	129	112	108	121	128	138,5	456,8

Postazione			Conversione in Resistenza a rottura Rm
D1	Trave		Conversion ISO 18265 - 456,8 MPa - A.1 - HB

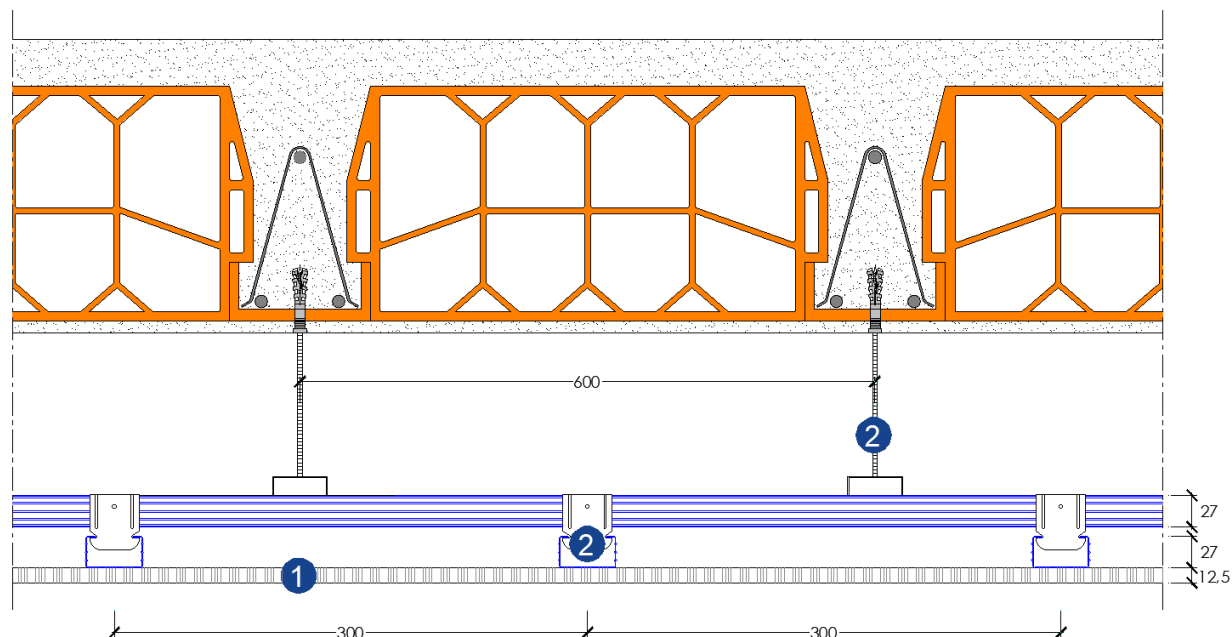


**ALLEGATI**

**SCHEMA TECNICA SISTEMA ANTIFONDELLAMENTO**



# Controsoffitto antisfondellamento Gyproc CS.P.ASF 27/48 Rigitone® Edge Activ'Air®



Controsoffitto continuo CS.P.ASF 27/48 Rigitone® Edge Activ'Air® costituito dagli elementi sottoelencati:

- (1) **LASTRE FORATE DI GESSO RIVESTITO** Gyproc Rigitone® Edge Activ'Air® della gamma 8/18, 8-15-20, 8-15-20 Super da 12,5 mm di spessore nel numero di 1 lastra. Le lastre Rigitone® Edge Activ'Air® sono in Euroclasse A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, hanno resistenza all'umidità RH 70 e dotate della tecnologia Activ'Air® che permette alle lastre di assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide contenuta nell'aria.
- (2) **STRUTTURA METALLICA** Gyproc Gyprofile con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici a C 27/48 in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore:
  - Profili primari posti ad interasse 800 mm;
  - Profili secondari posti ad interasse 300 mm;
  - Sistema di assemblaggio dell'orditura metallica secondaria longitudinale con l'orditura metallica principale trasversale con raccordi in acciaio denominati "Cav. per profilo a C 27/48";
  - Accessori di fissaggio in acciaio, posti ad interasse 600 mm, composti da:
    - Gancio distanziale con foro filettato M6 per profilo a C 27/48 e barre filettate in acciaio M6, del diametro di 6 mm, vincolate ad una estremità al solaio di supporto, in corrispondenza dei travetti, mediante opportuno tassello / vite;
  - Profili perimetrali Gyproc Gyprofile Guida U solidarizzati meccanicamente alle pareti perimetrali mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm.

Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno, mediante:

- Viti punta chiodo autofilettanti Gyproc poste ad interasse massimo di 170 mm.

I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, e la finitura delle lastre saranno trattati come segue:

- **STUCCO** Gyproc EvoPlus Premium per la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.



## CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

- **SOSTENIBILITÀ** - Conformità ai protocolli per la sostenibilità ambientale e per il comfort abitativo:
  - EUROFINS INDOOR AIR COMFORT GOLD: Ridotta emissione di VOC degli isolanti in lana Isover e delle lastre Gyproc - Conformità al D.M. CAM e ai principali protocolli internazionali per l'emissione di VOC;
  - EPD: Dichiarazione Ambientale di Prodotto per le lastre Gyproc e gli isolanti in lana Isover;
  - Contenuto di riciclato delle lastre Gyproc certificato da ICMQ (UNI EN ISO 14021:2016).
- **RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO** - Rapporto di prova Istituto Giordano n° 289790 (vedi tabelle)
  - CARICO LIMITE SENZA NESSUN DANNO = 120 kg/m<sup>2</sup>
  - CARICO CONCENTRATO DI SICUREZZA ≤ 60 kg/m<sup>2</sup>

*Prestazioni valide con plenum di altezza media circa 250 mm dall'estradosso del pannello.*

AREA DI CARICO A: 1,1 m <sup>2</sup>					
Impatto	Carico statico presente*	Carico dinamico	Carico massimo sostenuto	Altezza di caduta del carico	Osservazioni
[n.]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[mm]	
1	0	20	20	250	nessun danno visibile
2	20	20	40	250**	nessun danno visibile
3	40	20	60	250**	nessun danno visibile
4	60	20	80	250**	nessun danno visibile
5	80	40	120	250**	nessun danno visibile

(\*) carico presente sulla porzione di controsoffitto dovuto agli elementi di caduta precedenti.

(\*\*) distanza dall'intradosso della tavella in laterizio alle macerie accumulate sull'estradosso del controsoffitto.

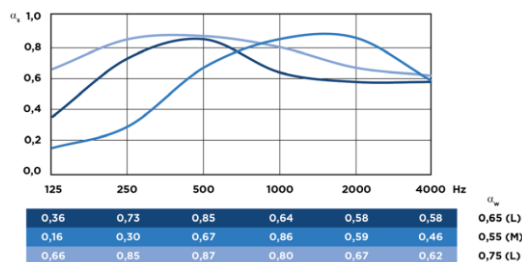
AREA DI CARICO B: 1,1 m <sup>2</sup>				
Impatto	Carico statico presente	Carico dinamico	Altezza di caduta del carico	Osservazioni
[n.]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[mm]	
1	0	60	250	visibile lesione in alcuni punti della stuccatura di giunti tra le lastre e nel corpo della lastra

Al termine dei carichi dinamici sono state rimosse le macerie e l'analisi visiva della struttura non ha evidenziato distacchi o rotture.

*\*Test condotto sulla lastra Gyproc Rigitone® Edge 8/18 Activ'Air®; i risultati sono estendibili anche alla gamma 8-15-20 e 8-15-20 Super.*


- **QUALITÀ DELL'ARIA** - La tecnologia Activ'Air® permette alla lastra di assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide presenti nell'aria.
- **INDICE DI ASSORBIMENTO ACUSTICO MEDIO:**

*\*Valori riferiti alla lastra Gyproc Rigitone® Edge 8/18 Activ'Air®*



- $\alpha_w = 0,65$  – plenum 200 mm senza lana minerale
- $\alpha_w = 0,55$  – plenum 50 mm senza lana minerale
- $\alpha_w = 0,75$  – plenum 200 mm con lana minerale 60 mm (Isover Arena34)



	Lastre in gesso rivestito conformi alla norma <b>EN 14190</b> Profili metallici conformi alla norma <b>UNI EN 14195</b> Stucchi a base gesso conformi alla norma <b>UNI EN 13963</b>
---	--

*È opportuno sottolineare che le informazioni contenute nel presente documento hanno carattere orientativo e non vincolante e sono redatte in base alle nostre attuali conoscenze tecniche e applicative, non costituiscono parte di progetto e dovranno essere sottoposte alla verifica e approvazione della Direzione Lavori e del Progettista incaricati, che avranno la responsabilità di valutare le modalità operative e accertarsi dell'eventuale presenza di specificità nell'intervento. Nel caso di resistenza al fuoco, dovranno essere rispettate le procedure di cui al D.M. 07/08/2012 e relativa Lettera-Circolare del Ministero dell'Interno del 31/10/2012. In particolare le valutazioni analitiche e sperimentali devono essere effettuate le prime e validate le seconde da tecnico abilitato iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del D.Lgs 8/3/2006, n. 159.*

*Le soluzioni sono applicabili nel solo caso di utilizzo di prodotti e sistemi Saint-Gobain, ed è necessario che l'applicazione sia realizzata da personale specializzato a cui si demanda la responsabilità di seguire rigorosamente le indicazioni riportate nel presente documento e nella documentazione tecnica Saint-Gobain in vigore al momento dell'inizio dei lavori. Per ulteriori informazioni si invita a contattare il servizio di Assistenza Tecnica Saint-Gobain Italia S.p.A.*



**ALLEGATI**  
**TABULATI DI CALCOLO**  
**STATO ATTUALE**

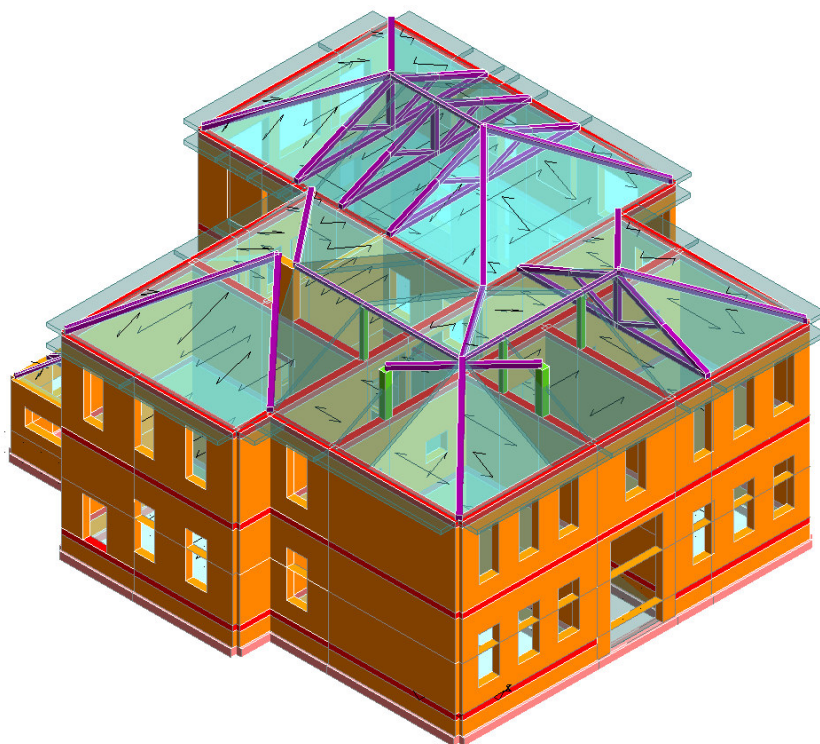


# **TABULATI DI CALCOLO**

**OGGETTO:**

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA  
ELEMENTARE SITA IN VIA XX SETTEMBRE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**SITUAZIONE ATTUALE**



**COMMITTENTE:**

**COMUNE DI CERCENASCO**

**Il Tecnico:**  
**Dott. Ing. V. Ripamonti**



## **RELAZIONE DI CALCOLO**

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

### **• NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

### **• METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

### **• CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (F.E.M.).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

### **• RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.



## • ANALISI SISMICA DINAMICA

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il *metodo di Jacobi*.

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze applicate spazialmente agli impalcati di ogni piano (forza in X, forza in Y e momento).

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

## • VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidità flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidità relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

## • DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

### TRAVI:

Area minima delle staffe pari a  $1.5 \cdot b$  mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi



concentrati per una lunghezza pari all' altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

Armatura longitudinale in zona tesa  $\geq 0,15\%$  della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

#### PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di  $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$ ;

Barre longitudinali con diametro  $\geq 12$  mm;

Diametro staffe  $\geq 6$  mm e comunque  $\geq 1/4$  del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

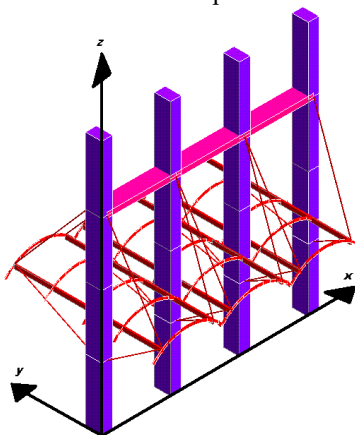
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$  e  $1/2$  del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

## ● SISTEMI DI RIFERIMENTO

### 1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

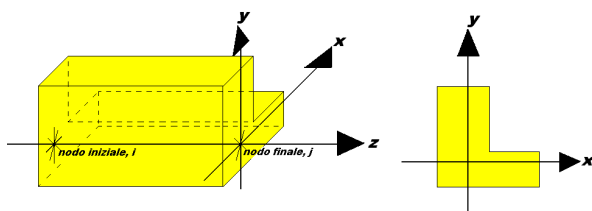
Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



### 2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

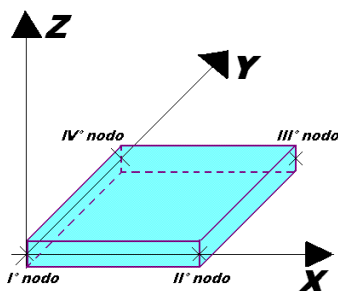
Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:





### 3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:





- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- **VERIFICA ESTESA STATICA ELEMENTI IN MURATURA**

La verifica per le azioni statiche sugli elementi murari è stata effettuata secondo le modalità di seguito riassunte.

a) **CALCOLO DELLE ECCENTRICITÀ**

*Eccentricità accidentale trasversale:*

$$e_a = h / 200$$

dove con **h** si è indicata l'altezza complessiva del muro. Tale valore di eccentricità si utilizza per intero nella sezione di testa, per metà in quella di mezzeria e si annulla nella sezione al piede.

*Eccentricità strutturale trasversale:*

$$e_s = M / N$$

essendo:

**M** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti.

**N** = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità strutturale longitudinale:*

$$e_b = M_b / N$$

essendo:

**M<sub>b</sub>** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti lungo la direzione del muro.



$N$  = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità trasversale di calcolo:*

$$e = |e_s| + |e_a|$$

In ogni caso il valore dell'eccentricità trasversale di calcolo per ciascuna sezione di verifica non può essere inferiore ad  $h / 200$  o superiore a  $1/3$  dello spessore del muro. Nel primo caso questa si porrà comunque pari ad  $h / 200$ ; nel secondo caso la verifica si riterrà non soddisfatta.

b) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI ECCENTRICITÀ

Si calcola il seguente coefficiente:

$$m = 6 \cdot e / t$$

essendo  $t$  lo spessore del muro, nel caso di eccentricità trasversale, o la lunghezza, nel caso di eccentricità longitudinale.

c) CALCOLO DELLA SNELLEZZA DELLA PARETE

$$l = (r \cdot h) / t$$

Essendo  $r$  il fattore laterale di vincolo, posto in questo calcolo sempre pari a 1.

d) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE

Il calcolo dei coefficienti  $F_i$ , in funzione di  $m$  e  $l$ , viene effettuato per doppia interpolazione con la seguente tabella:

l	Coefficiente di eccentricità $m = 6 \cdot e / t$				
	0	0,5	1,0	1,5	2,0
0	1,00	0,74	0,59	0,44	0,33
5	0,97	0,71	0,55	0,39	0,27
10	0,86	0,61	0,45	0,27	0,15
15	0,69	0,48	0,32	0,17	-
20	0,53	0,36	0,23	-	-

In nessun caso è ammessa l'estrapolazione di tale tabella. Quindi per valori di snellezza ed eccentricità per i quali non è ricavabile un valore di  $F_i$ , la verifica si riterrà non soddisfatta. In caso di eccentricità longitudinale si pone  $l$  pari a 0.

e) VERIFICA

La verifica verrà effettuata utilizzando il metodo agli stati limite ultimi. La condizione che soddisfa la verifica della sezione sarà la seguente:

$$s = N / (F_i \cdot F_b \cdot A) \leq f_d$$

essendo:

$N$  = sforzo normale complessivo agente nella sezione;

$F_i$  = coefficiente di parzializzazione trasversale per la sezione i-esima (testa, mezzeria o piede);

$F_b$  = coefficiente di parzializzazione longitudinale per la sezione di piede (pari a 1 per le altre sezioni);

$A$  = area della sezione;



$f_d$  = resistenza di calcolo della muratura.

#### □ VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA ORTOGONALE

Viene svolta la verifica per ciascun muro anche per le azioni generate dalla componente dell'azione sismica ortogonale al piano del muro. In conseguenza di ciò si generano una pressione distribuita lungo tutta la superficie del muro, dovuta al suo peso proprio, e delle eventuali azioni concentrate dovute a masse che gravano sul muro nei punti ove esso non risulti efficacemente vincolato a un impalcato rigido.

A prescindere dalle direzioni di ingresso del sisma selezionate per la struttura, ciascuna verifica locale dei muri viene svolta considerando il sisma agente proprio nella direzione ortogonale al muro di volta in volta esaminato. Le sollecitazioni derivanti da tali azioni verranno ricavate anche in base all'analisi complessiva della struttura, tenendo quindi conto della posizione mutua tra i muri, della disposizione degli impalcati rigidi e della eventuale presenza di cordoli e tiranti.

Il calcolo della pressione e delle forze orizzontali è svolto in ottemperanza ai punti 7.2.3 e 7.8.2.2.3

La distribuzione delle sollecitazioni è calcolata seguendo un andamento proporzionale alla situazione di collasso cinematico in cui si formano tre cerniere allineate in verticale sul singolo paramento.

La verifica è svolta confrontando la coppia di sollecitazioni **M** e **N** di calcolo con quelle che garantiscono l'equilibrio nella situazione limite a rottura, con sezione parzializzata e sigma di compressione uniforme nel tratto reagente pari a **0,85  $F_d$** . La verifica a taglio è svolta invece confrontando la tensione tangenziale media della sezione con quella limite del materiale incrementata per un valore pari a **0,4** volte la sigma media di compressione

#### □ - VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA PARALLELO

Viene svolta la verifica per ciascun muro per le azioni ottenute mediante l'analisi sismica globale combinate con le azioni verticali e tenendo in conto la contemporaneità dei due sismi ortogonali come previsto dalla norma.

Le verifiche verranno condotte sia agli SLV che agli SLD utilizzando gli spettri del punto 3.2.1, le azioni sismiche verranno combinate come previsto al punto 3.2.4

L'analisi sismica potrà essere di tipo statica equivalente o dinamica modale utilizzando lo spettro di progetto ridotto tramite il fattore di comportamento definito per le strutture in muratura nella Tab. 7.3.II

Il modello di calcolo sarà costituito da elementi verticali continui e da fasce di piano schematizzate come elementi travi, per il calcolo delle rigidezze si farà riferimento ai valori fessurati pari al 50% della rigidezza della sezione integra.

Le fasce di piano saranno considerate incernierate ai maschi murari se non presenti elementi capaci di resistere a trazione quali tiranti e catene. Le pareti verticali saranno verificate a flessione ed a taglio utilizzando per il calcolo dei valori resistenti le formule previste nel paragrafo 7.8.2.2.

L'analisi PUSH over sarà effettuata per gli stati limite SLO (se richiesto) SLD ed SLV come previsto dalla Circolare 21 gennaio 2019 al capitolo C8.7.1 e C8.7.1.3.1

Le verifiche delle strutture in muratura esistenti sono effettuate tenendo in conto i parametri deformativi, i meccanismi a flessione ed a taglio previsti al punto C8.7.1.3.1.1 della circolare Circolare 21 gennaio 2019

Per il calcolo dei valori resistenti del materiale delle murature esistenti si terrà in conto del fattore di confidenza e dei valori tabellati come previsto al punto C8.5.3.1 della Circolare 21 gennaio 2019, sia per quanto riguarda le verifiche sismiche che quelle statiche.

#### □ VERIFICA MECCANISMI LOCALI DI COLLASSO PER LA MURATURA

La verifica è effettuata in base al punto 8.7.1, secondo le direttive previste dalla *Circolare 21 gennaio 2019* al capitolo C8.7.1.2e le indicazioni presenti nelle *"Schede illustrative dei principali meccanismi di collasso locali negli edifici esistenti in muratura e dei relativi modelli cinematici di analisi"*, curate dalla *Protezione Civile* e dalla *Reluiss*.



Il calcolo è effettuato utilizzando l'analisi cinematica lineare (semplificata) con fattore  $q$  pari a 2, per lo stato limite di salvaguardia della vita. La verifica consiste nel verificare che l'accelerazione spettrale di attivazione  $a_0^*$  soddisfi ciascuna delle seguenti disequazioni:

$$a_0^* \geq a_g(P_{VR}) S / q$$

$$a_0^* \geq S_e(T_1) g (Z/H) / q$$

dove:

$a_g$  = accelerazione sismica al suolo, funzione di  $P_{VR}$ , cioè della probabilità  $P$  di superamento dello stato limite di salvaguardia della vita (pari al 10%) e della vita di riferimento  $VR$  della struttura come definiti punto 3.2

$S$  = prodotto del coefficiente di amplificazione stratigrafica e del coefficiente di amplificazione topografica, come definiti al punto 3.2.3.2.1

$q$  = il fattore di struttura, che si è posto pari a 2;

$S_e$  = spettro elastico, come definito al punto 3.2.3.2.1, funzione del periodo  $T_1$ , relativo al primo modo di vibrare della struttura;

$Z/H$  = approssima la forma del primo modo di vibrare della struttura normalizzato a 1 in sommità, essendo  $H$  l'altezza complessiva dell'edificio e  $Z$  l'altezza del punto più basso della porzione di muratura interessata dal meccanismo, entrambe misurate a partire dalla quota di fondazione dell'edificio;

$g$  = coefficiente di partecipazione modale, che viene approssimato con l'espressione  $g = 3 N / (2 N + 1)$ , essendo  $N$  il numero di piani dell'edificio;

L'accelerazione spettrale di attivazione è data dalla seguente formula:

$$a_0^* = a_0 g / (e^* FC)$$

essendo:

$a_0$  = moltiplicatore dell'azione sismica che causa il collasso del meccanismo, ricavato applicando il principio dei lavori virtuali;

$g$  = accelerazione di gravità;

$e^*$  = frazione di massa partecipante, come definita al punto C8.7.1.2.1.3 della *Circolare 2019*;

$FC$  = fattore di confidenza (nel caso in cui per la valutazione del moltiplicatore  $a_0$  non si tenga conto della resistenza a compressione della muratura, con conseguente arretramento della linea ideale del ribaltamento, il fattore di confidenza sarà comunque posto pari a quello relativo al livello di conoscenza **LC1**).

Si tiene conto della presenza di eventuali tiranti o comunque altra tipologia di elementi facenti parte della struttura nel suo complesso in grado di creare una azione di tipo stabilizzante, così come si prende in considerazione l'effetto instabilizzante di carichi spingenti dovuti a volte o altre tipologie di carico che abbiano tale effetto.

In caso di muratura a doppia cortina si considera che il ribaltamento possa avvenire per le due porzioni di muratura, quella esterna e quella interna, in modo indipendente.

In presenza di cordolature di testa non adeguatamente ammorsate alla muratura sottostante, non si tiene in alcun conto a fini stabilizzanti dell'effetto dovuto all'attrito tra cordolo e muratura, dal momento che in presenza di azione sismica l'effetto di tale attrito potrebbe essere aleatorio a causa delle azioni sussultorie.

In caso di meccanismo della tipologia di flessione orizzontale in cui si tiene conto di un effetto di confinamento, alle azioni agenti sugli elementi facenti parte del meccanismo si aggiunge un effetto stabilizzante dato ad una doppia coppia di forze, agenti con asse vettore verticale. Per ciascuna coppia la forza è assegnata pari alla tensione **0,85  $F_d$** , intesa come agente su metà dello spessore del muro e per un'altezza pari alla linea di frattura interessata dal meccanismo. Il braccio della coppia invece sarà assunto pari alla metà dello spessore del muro stesso.

L'effetto del confinamento può essere garantito dalla presenza di corpi di fabbrica adiacenti alla zona interessata al meccanismo o da una apposita tirantatura disposta allo scopo parallelamente alla muratura e opportunamente ancorata, in grado di impedire spostamenti



orizzontali delle imposte a partire dalle quali si innesci il meccanismo di flessione fuori piano, ingenerando così una specie di effetto arco interno alla muratura, che viene schematizzato, come appena esposto, in forma di arco a tre cerniere, considerando il centro di ciascuna cerniera nel semi-spessore di muro compresso in condizioni di limite per la resistenza alla compressione.

#### □ VERIFICA EQUIVALENZA CERCHIATURE

Alcuni elementi murari forati possono essere modellati come privi di foro, nel caso sia soddisfatta una verifica di equivalenza tra la cerchiatura realizzata nel foro e la porzione di muratura mancante. Tale equivalenza si considera soddisfatta se risulta che la rigidezza della cerchiatura sia circa equivalente alla rigidezza di un elemento in muratura di dimensioni pari a quelle del foro, al lordo dello spessore della cerchiatura, e la resistenza della cerchiatura sia pari o superiore a quello dell'elemento di muratura eliminata. Rigidezza e resistenza sono riferite ad una forza orizzontale applicata in testa all'elemento e ad esso complanare.

Il calcolo si effettua ipotizzando l'elemento in muratura con vincolo di testa che impedisce la rotazione, mentre per la cerchiatura si adotta l'ipotesi di telaio a comportamento shear-type. Per entrambi si prevede un vincolo di incastro al piede.

Si ipotizza che in fase di realizzazione la cerchiatura abbia uno sviluppo chiuso, quindi che sia presente il traverso inferiore, al fine di garantire l'ipotesi di incastro. Inoltre si richiede che l'intera cerchiatura sia adeguatamente ancorata alla muratura circostante in modo diffuso lungo tutto il perimetro.

Per il calcolo della rigidezza della muratura si considera un modulo elastico fessurato, pari cioè alla metà... di quello nominale relativo al materiale.

Per il calcolo della resistenza della muratura si considerano cautelativamente i valori di resistenza  $f_k$  ed  $f_{kv}$  non ridotti per il coefficiente parziale del materiale e per il fattore di confidenza. Per il cemento armato o l'acciaio della cerchiatura si adottano i valori di modulo elastico e resistenza che si utilizzano normalmente per le verifiche agli stati limite.



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella caratteristiche statiche dei profili e caratteristiche materiali.

<b>Sez.</b>	: Numero d'archivio della sezione
<b>U</b>	: Perimetro bagnato per metro di sezione
<b>P</b>	: Peso per unità di lunghezza
<b>A</b>	: Area della sezione
<b>Ax</b>	: Area a taglio in direzione X
<b>Ay</b>	: Area a taglio in direzione Y
<b>Jx</b>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse X
<b>Jy</b>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
<b>Jt</b>	: Momento d'inerzia torsionale
<b>Wx</b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse X
<b>Wy</b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse Y
<b>Wt</b>	: Modulo di resistenza a torsione
<b>ix</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse X
<b>iy</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse Y
<b>sver</b>	: Coefficiente per verifica a svergolamento ( $h/(b*t)$ )
<b>E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>G</b>	: Modulo di elasticità tangenziale
<b>lambda</b>	: Valore massimo della snellezza
<b>Tipo Acciaio</b>	: Tipo di acciaio
<b>Tipo verifica</b>	: EvitaVerif : non esegue verifica NoVerCompr : verifica solo aste tese Completa : verifica completa
<b>gamma</b>	: peso specifico del materiale
<b>Lungh/SpLim</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'asta e lo spostamento limite
<b>Tipo profilatura</b>	: a freddo/a caldo (Dato valido solo per tipologie tubolari)
<b>Wx Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione X
<b>Wy Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione Y
<b>Wt Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica torsionale
<b>Ax Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione X
<b>Ay Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione Y
<b>Iw</b>	: Costante di ingobbamento (momento di inerzia settoriale)
<b>Num.Rit.Tors</b>	: Numero di ritegni torsionali

Per Norma 1996 valgono anche le seguenti sigle:

<b>S<sub>amm</sub></b>	: Tensione ammissibile
<b>fe</b>	: Tipo di acciaio (1 = Fe360; 2 = Fe430; 3 = Fe510)
<b>Ω</b>	: Prospetto per i coefficienti Ω (1 = a; 2 = b; 3 = c; 4 = d – Per le sezioni in legno: 5 = latifoglie dure; 6=conifere)
<b>Caric. estra</b>	: Coefficiente per carico estradossato per la verifica allo svergolamento
<b>E.lim.</b>	: Eccentricità limite per evitare la verifica allo svergolamento
<b>Coeff. 'ni'</b>	: Coefficiente “ni”



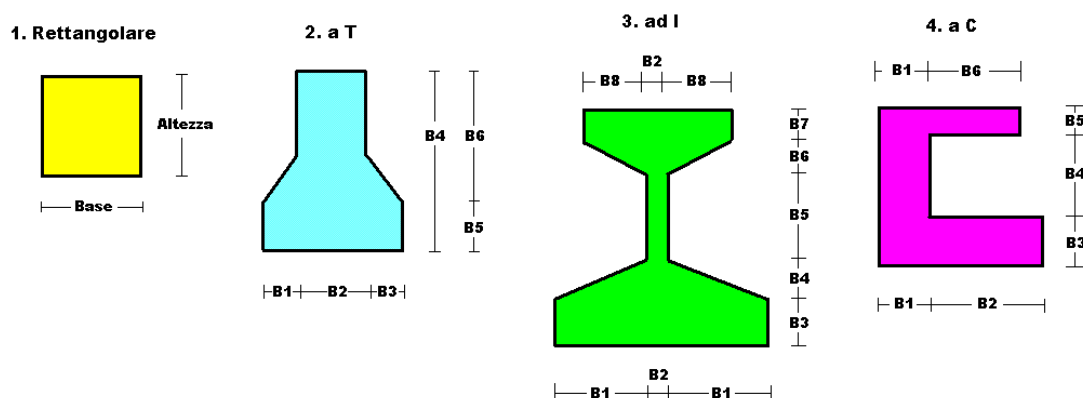
• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Le sezioni delle aste in c.a.o. riportate nel seguito sono state raggruppate per tipologia. Le tipologie disponibili sono le seguenti:

1) **RETTANGOLARE**

- 2) *a T*
- 3) *ad I*
- 4) *a C*
- 5) *CIRCOLARE*
- 6) *POLIGONALE*

Nelle tabelle sono usate alcune sigle il cui significato è spiegato dagli schemi riportati in appresso:



Per quanto attiene alla tipologia poligonale le diciture V1, V2, ..., V10 individuano i vertici della sezione descritta per coordinate.

In coda alle presenti stampe viene riportata la tabellina riassuntiva delle caratteristiche statiche delle sezioni in parola in termini di area, momenti di inerzia baricentrici rispetto all'asse X ed Y ( $I_{xg}$  ed  $I_{yg}$ ) e momento d'inerzia polare ( $I_p$ ).



- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

<b>Materiale N.ro</b>	: Numero identificativo del materiale in esame
<b>Densità</b>	: Peso specifico del materiale
<b><math>E_x / 1E3</math></b>	: Modulo elastico in direzione $x$ diviso per 1000
<b><math>\nu_{i,x}</math></b>	: Coefficiente di Poisson in direzione $x$
<b><math>\alpha_{f,x}</math></b>	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione $x$
<b><math>E_y / 1E3</math></b>	: Modulo elastico in direzione $y$ diviso per 1000
<b><math>\nu_{i,y}</math></b>	: Coefficiente di Poisson in direzione $y$
<b><math>\alpha_{f,y}</math></b>	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione $y$
<b><math>E_{11} / 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 1a riga - 1a colonna
<b><math>E_{12} / 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 1a riga - 2a colonna
<b><math>E_{13} / 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 1a riga - 3a colonna
<b><math>E_{22} / 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 2a riga - 2a colonna
<b><math>E_{23} / 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 2a riga - 3a colonna
<b><math>E_{33} / 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 3a riga - 3a colonna



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

<b>Crit.N.ro</b>	: Numero indicativo del criterio di progetto
<b>Elem.</b>	: Tipo di elemento strutturale
<b>%Rig.Tors.</b>	: Percentuale di rigidezza torsionale
<b>Mod. E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>Poisson</b>	: Coefficiente di Poisson
<b>Sgmc</b>	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
<b>tauc0</b>	: Tensione tangenziale minima
<b>tauc1</b>	: Tensione tangenziale massima
<b>Sgmf</b>	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
<b>Om.</b>	: Coefficiente di omogeneizzazione
<b>Gamma</b>	: Peso specifico del materiale
<b>Coprstaffa</b>	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
<b>Fi min.</b>	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
<b>Fi st.</b>	: Diametro delle staffe
<b>Lar. st.</b>	: Larghezza massima delle staffe
<b>Psc</b>	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
<b>Pos.pol.</b>	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
<b>D arm.</b>	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
<b>Iteraz.</b>	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
<b>Def. Tag.</b>	: Deformabilità a taglio (si, no)
<b>%Scorr.Staf.</b>	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
<b>P.max staffe</b>	: Passo massimo delle staffe
<b>P.min.staffe</b>	: Passo minimo delle staffe
<b>tMt min.</b>	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Ferri parete</b>	: Presenza di ferri di parete a taglio
<b>Ecc.lim.</b>	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
<b>Tipo ver.</b>	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
<b>Fl.rett.</b>	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
<b>Den.X pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.X neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>Den.Y pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.Y neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>%Mag.car.</b>	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
<b>%Rid.Plas</b>	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$ , dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
<b>Linear.</b>	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
<b>Appesi</b>	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
<b>Min. T/sigma</b>	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
<b>Verif.Alette</b>	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
<b>Kwinkl.</b>	: Costante di sottofondo del terreno



Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

<b>Cri.Nro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto
<b>Tipo Elem.</b>	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
<b>fck</b>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<b>fed</b>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
<b>red</b>	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
<b>fyk</b>	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
<b>fyd</b>	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
<b>Ey</b>	: Modulo elastico dell'acciaio
<b>ec0</b>	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
<b>ecu</b>	: Deformazione ultima del calcestruzzo
<b>eyu</b>	: Deformazione ultima dell'acciaio
<b>Ac/At</b>	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
<b>Mt/Mtu</b>	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Wra</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
<b>Wfr</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
<b>Wpe</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> Rara</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
<b><math>\sigma</math> Perm</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> f Rara</b>	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
<b>SpRar</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
<b>SpPer</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
<b>Coef.Visc.:</b>	: Coefficiente di viscosità



● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per la muratura esistente.

*DATI MASCHI MURARI 1/3*

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>fm</b>	: Resistenza media a compressione della muratura
<b>Tau0</b>	: Resistenza media a taglio della muratura
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Peso</b>	: Peso specifico medio della muratura
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo FRP
<b>Descrizione</b>	: Stringa descrittiva della rete di rinforzo FRP
<b>TipoFibra</b>	: Tipologia della fibra di rinforzo utilizzata
<b>Gram</b>	: Grammatura della rete per unità di superficie
<b>Magl</b>	: Dimensioni della maglia (quadrata)
<b>Traz</b>	: Resistenza a trazione per metro lineare di maglia
<b>Eul</b>	: Allungamento a rottura della fibra utilizzata
<b>NM P.</b>	: Flag di esistenza del rinforzo con Nastri Metallici Pretesi
<b>Sner</b>	: Resistenza allo snervamento del nastro metallico preteso
<b>Rott</b>	: Resistenza a rottura del nastro metallico preteso
<b>Sp.</b>	: Spessore del nastro metallico preteso
<b>Larg</b>	: Larghezza del nastro metallico preteso
<b>IntX</b>	: Interasse della maglia in direzione X
<b>IntY</b>	: Interasse della maglia in direzione Y

*DATI MASCHI MURARI 2/3*

Se attiva circol. 2009

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009

Se attiva circol. 2019

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.5.II Circ.7/2019
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019

<b>Rd</b>	: Resistenza a trazione di calcolo dei tiranti agenti sul maschio murario
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo in acciaio
<b>Classe CLS</b>	: Classe del cls utilizzato
<b>Classe acc.</b>	: Classe dell'acciaio utilizzato
<b>Fi</b>	: Diametro della maglia della rete in acciaio utilizzata
<b>Pas</b>	: Passo della maglia della rete utilizzata
<b>Spsx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia sx del maschio
<b>Spdx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia dx del maschio
<b>Sforz</b>	: Sforzo sul cavo di precompressione
<b>Pass</b>	: Passo dei cavi di precompressione



## DATI MASCHI MURARI 3/3

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Gamma</b>	: Peso specifico della muratura
<b>Fk</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura
<b>Fkv</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di carico verticale
<b>Fk/F</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Fkv/F</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Rig.Fess.</b>	: Percentuale della rigidità flessionale della muratura per tenere in conto la riduzione dovuta alla fessurazione
Se attiva circol. 2009	
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
Se attiva circol. 2019	
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.2 Circ. 7/2019)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.2 Circ. 7/2019)
<b>Descrizione estesa</b>	: Descrizione della muratura utilizzata



- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella coordinate nodi.

<b>Nodo3d</b>	: <i>Numero del nodo spaziale</i>
<b>Coord.X</b>	: <i>Coordinata X del punto nel sistema di riferimento globale</i>
<b>Coord.Y</b>	: <i>Coordinata Y del punto nel sistema di riferimento globale</i>
<b>Coord.Z</b>	: <i>Coordinata Z del punto nel sistema di riferimento globale</i>
<b>Filo</b>	: <i>Numero del filo per individuare le travate in c.a.</i>
<b>Piano Sism.</b>	: <i>Numero del piano rigido di appartenenza del nodo</i>
<b>Peso</b>	: <i>Peso sismico del nodo; ogni canale di carico è stato moltiplicato per il proprio coefficiente di riduzione del sovraccarico</i>



● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella dati di asta spaziale.

<b>Asta3d</b>	: Numero dell'asta spaziale
<b>Filo in.</b>	: Numero del filo del nodo iniziale
<b>Filo fin.</b>	: Numero del filo del nodo finale
<b>Q. iniz.</b>	: Quota del nodo iniziale
<b>Q. fin.</b>	: Quota del nodo finale
<b>Nod3d iniz.</b>	: Numero del nodo iniziale
<b>Nod3d fin.</b>	: Numero del nodo finale
<b>Cr. Pr.</b>	: Numero del criterio di progetto per la verifica
<b>Sez. N.ro</b>	: Numero in archivio della sezione
<b>Base x Alt</b>	: Per le sezioni rettangolari base ed altezza; per le altre tipologie ingombro massimo della sezione
<b>Magr.</b>	: Dimensione del magrone per sezioni di fondazione
<b>Rot.</b>	: Angolo di rotazione della sezione
<b>dx</b>	: Scostamento in direzione X globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dy</b>	: Scostamento in direzione Y globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dz</b>	: Scostamento in direzione Z globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dx</b>	: Scostamento in direzione X globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>dy</b>	: Scostamento in direzione Y globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>dz</b>	: Scostamento in direzione Z globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>Cri Geo</b>	: Criterio geotecnico
<b>Tipo Elemento</b>	: Tipo elemento ai fini sismici: Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: -“Secondario NTC18”: si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. -“NoGerarchia”: si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella vincoli nodali esterni:

- **Nodo3d** : Numero del nodo spaziale
- **Codice** : Codice esplicito per la determinazione del vincolo:

**I** = incastro  
**C** = cerniera completa  
**W** = *Winkler*  
**E** = esplicito  
**P** = plinto  
**U** = Vincolo unilatero

- **Tx** : Rigidezza traslante in direzione X sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Ty** : Rigidezza traslante in direzione Y sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Tz** : Rigidezza traslante in direzione Z sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Rx** : Rigidezza rotazionale in direzione X sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Ry** : Rigidezza rotazionale in direzione Y sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Rz** : Rigidezza rotazionale in direzione Z sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)

### SCOSTAMENTO PER I VINCOLI ELASTICI

- **Tr. X**: Scostamento in direzione X globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Tr. Y**: Scostamento in direzione Y globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Tr. Z**: Scostamento in direzione Z globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Azim**: Angolo formato fra la proiezione dell'asse Z locale sul piano XY e l'asse X globale (azimut)
- **CoZe**: Angolo formato fra l'asse Z locale e l'asse Z globale (complemento allo zenit)
- **Ass.** : Rotazione attorno dell'asse Z locale del sistema di riferimento locale

### ATTRIBUTO DI VERSO PER I VINCOLI UNILATERI

- **Tr. X**: Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione X
- **Tr. Y**: Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione Y
- **Tr. Z**: Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione Z
- **Rot.X**: Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore X
- **Rot.Y**: Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore Y
- **Rot.Z**: Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore Z

Gli attributi sul verso degli spostamenti e delle rotazioni possono assumere i seguenti valori:

**1** = Impedisce gli spostamenti sia positivi che negativi  
**3** = Impedisce solo gli spostamenti positivi  
**5** = Impedisce solo gli spostamenti negativi



**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE**

PIATTI UNI					PIATTI UNI				
Sez. N.ro	Descrizione	b mm	s mm	Mat/Tip N.ro	Sez. N.ro	Descrizione	b mm	s mm	Mat/Tip N.ro
1076	Legno 20*20	200,0	200,0	101	1077	Legno 15*15	150,0	150,0	101
1078	Legno 18*18	180,0	180,0	101	1079	Legno 24*24	240,0	240,0	101
1080	Legno 25*25	250,0	250,0	101					

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE**

CARATTERISTICHE STATICHE DEI PROFILI														
Sez. N.ro	U m2/m	P kg/m	A cmq	Ax cmq	Ay cmq	Jx cm4	Jy cm4	Jt cm4	Wx cm3	Wy cm3	Wt cm3	ix cm	iy cm	sver 1/cm
1076	0,80	15,2	400,00	266,67	266,67	13333,3	13333,3	22560,0	1333,33	1333,33	2666,67	5,77	5,77	0,00
1077	0,60	8,6	225,00	150,00	150,00	4218,8	4218,8	7138,1	562,50	562,50	1125,00	4,33	4,33	0,00
1078	0,72	13,6	324,00	216,00	216,00	8748,0	8748,0	14801,6	972,00	972,00	1944,00	5,20	5,20	0,00
1079	0,96	24,2	576,00	384,00	384,00	27648,0	27648,0	46780,4	2304,00	2304,00	4608,00	6,93	6,93	0,00
1080	1,00	26,3	625,00	416,67	416,67	32552,1	32552,1	55078,1	2604,17	2604,17	5208,33	7,22	7,22	0,00

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE**

DATI PER VERIFICHE EUROCODICE							
Sez. N.ro	Descrizione	Wx Plastico cm3	Wy Plastico cm3	Wt Plastico cm3	Ax Plastico cm2	Ay Plastico cm2	Iw cm6
1076	Legno 20*20	2000,00	2000,00	4000,00	400,00	400,00	0,0
1077	Legno 15*15	843,75	843,75	1687,50	225,00	225,00	0,0
1078	Legno 18*18	1458,00	1458,00	2916,00	324,00	324,00	0,0
1079	Legno 24*24	3456,00	3456,00	6912,00	576,00	576,00	0,0
1080	Legno 25*25	3906,25	3906,25	7812,50	625,00	625,00	0,0

**CARATTERISTICHE MATERIALE LEGNO**

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE LEGNO LUNGO LA DIREZIONE DELL'ASTA																						
Mat. N.ro	Classifica zione del Legno	RESISTENZE					RESIST. Taglio			MODULI ELAST. NORMALI				MOD ELAST. TAGENZIALI				DENSITA'		Cl. di Ser	Coef Kdef	Rapp. Lung/ SpLim
		Fl. fmk	Trazione ft0k	ft90k	Compressio fc0k	fc90k	Aste fvk	XLAM fvk	Roto frk	Medio E0	Carat E0,05	Med E90	Caratt E90,05	Med G	Carat G,05	Roto Gr	RotCar Gr,05	Gamma Carat	Gamma Media			
		-----MPa-----					-----MPa-----			-----MPa-----				-----MPa-----				-kg/mc-				
101	C24	24	14.5	0.4	21.0	2.5	4.0		11000	7400	370	308	690	575			350	420	2	0.80	200	

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.**

Tipologia Rettangolare				Tipologia Rettangolare			
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)
25	60,0	40,0	70,0	26	40,0	24,0	0,0
27	25,0	25,0	0,0	28	38,0	38,0	0,0
29	40,0	30,0	0,0				

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.**

CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.				
Sez. N.ro	Area (cm2)	Ixg (cm4)	Iyg (cm4)	Ip (cm4)
25	2400	320000	720000	1040000
26	960	46080	128000	174080
27	625	32552	32552	65104
28	1444	173761	173761	347523
29	1200	90000	160000	250000

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

Archivio Sezioni Aste in Muratura									
Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
1	40,0	0,0	0,0	88,0	0,0	0	0	44	0
2	40,0	0,0	0,0	115,0	0,0	0	0	44	0
3	40,0	0,0	0,0	105,0	0,0	0	0	44	0



**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

## Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
4	40,0	0,0	0,0	168,0	0,0	0	0	44	0
5	40,0	0,0	0,0	811,0	0,0	0	0	44	0
6	40,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0	0	44	0
7	40,0	0,0	0,0	33,0	0,0	0	0	44	0
8	40,0	0,0	0,0	169,0	0,0	0	0	44	0
9	40,0	0,0	0,0	48,0	0,0	0	0	44	0
10	40,0	0,0	0,0	57,0	0,0	0	0	44	0
11	40,0	0,0	0,0	118,0	0,0	0	0	44	0
12	40,0	0,0	0,0	35,0	0,0	0	0	44	0
13	40,0	0,0	0,0	131,0	0,0	0	0	44	0
14	40,0	0,0	0,0	54,0	0,0	0	0	44	0
15	40,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0	0	44	0
16	40,0	0,0	0,0	200,0	0,0	0	0	44	0
17	40,0	0,0	0,0	255,0	0,0	0	0	44	0
18	40,0	0,0	0,0	119,0	0,0	0	0	44	0
19	40,0	0,0	0,0	132,0	0,0	0	0	44	0
20	40,0	0,0	0,0	151,0	0,0	0	0	44	0
21	40,0	0,0	0,0	112,0	0,0	0	0	44	0
22	40,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0	0	44	0
23	40,0	0,0	0,0	110,0	0,0	0	0	44	0
24	40,0	0,0	0,0	65,0	0,0	0	0	44	0
25	40,0	0,0	0,0	73,0	0,0	0	0	44	0
26	40,0	0,0	0,0	162,0	0,0	0	0	44	0
27	40,0	0,0	0,0	140,0	0,0	0	0	44	0
28	40,0	0,0	0,0	51,0	0,0	0	0	44	0
29	40,0	0,0	0,0	59,0	0,0	0	0	44	0
30	40,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0	0	44	0
31	40,0	0,0	0,0	53,0	0,0	0	0	44	0
32	40,0	0,0	0,0	130,0	0,0	0	0	44	0
33	40,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0	0	44	0
34	40,0	0,0	0,0	745,0	0,0	0	0	44	0
35	40,0	0,0	0,0	142,0	0,0	0	0	44	0
36	40,0	0,0	0,0	813,0	0,0	0	0	44	0
37	40,0	0,0	0,0	700,0	0,0	0	0	44	0
38	40,0	0,0	0,0	655,0	0,0	0	0	44	0
39	40,0	0,0	0,0	370,0	0,0	0	0	44	0
40	40,0	0,0	0,0	174,0	0,0	0	0	44	0
41	40,0	0,0	0,0	228,0	0,0	0	0	44	0
42	40,0	0,0	0,0	135,0	0,0	0	0	44	0
43	40,0	0,0	0,0	171,0	0,0	0	0	44	0
44	40,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0	0	44	0
45	40,0	0,0	0,0	92,0	0,0	0	0	44	0
46	40,0	0,0	0,0	260,0	0,0	0	0	44	0
47	40,0	0,0	0,0	90,0	0,0	0	0	44	0
48	40,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0	0	44	0
49	40,0	0,0	0,0	46,0	0,0	0	0	44	0
50	25,0	0,0	0,0	64,0	0,0	0	0	44	0
51	25,0	0,0	0,0	114,0	0,0	0	0	44	0
52	25,0	0,0	0,0	477,0	0,0	0	0	44	0
53	25,0	0,0	0,0	304,0	0,0	0	0	44	0



**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

## Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
54	40,0	0,0	0,0	699,0	0,0	0	0	44	0
55	40,0	0,0	0,0	38,0	0,0	0	0	44	0
56	40,0	0,0	0,0	78,0	0,0	0	0	44	0
57	25,0	0,0	0,0	238,0	0,0	0	0	44	0
58	40,0	0,0	0,0	160,0	0,0	0	0	44	0
59	40,0	0,0	0,0	665,0	0,0	0	0	44	0
60	40,0	0,0	0,0	125,0	0,0	0	0	44	0
61	40,0	0,0	0,0	32,0	0,0	0	0	44	0
62	40,0	0,0	0,0	332,0	0,0	0	0	44	0
63	40,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0	0	44	0
64	40,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0	0	44	0
65	40,0	0,0	0,0	243,0	0,0	0	0	44	0
66	40,0	0,0	0,0	155,0	0,0	0	0	44	0
67	40,0	0,0	0,0	812,0	0,0	0	0	44	0
68	40,0	0,0	0,0	360,0	0,0	0	0	44	0
69	40,0	0,0	0,0	85,0	0,0	0	0	44	0
70	0,0	40,0	0,0	0,0	95,0	0	0	0	44
71	40,0	40,0	0,0	120,0	20,0	0	0	44	44
72	0,0	40,0	0,0	0,0	135,0	0	0	0	44
73	40,0	40,0	0,0	120,0	80,0	0	0	44	44
74	25,0	25,0	0,0	120,0	20,0	0	0	44	44
75	40,0	40,0	0,0	120,0	125,0	0	0	44	44
76	40,0	40,0	0,0	90,0	145,0	0	0	44	44
77	40,0	40,0	0,0	100,0	100,0	0	0	44	44
78	40,0	40,0	0,0	100,0	120,0	0	0	44	44
79	40,0	40,0	0,0	90,0	205,0	0	0	44	44
80	40,0	40,0	0,0	90,0	120,0	0	0	44	44
81	40,0	40,0	0,0	90,0	62,0	0	0	44	44
82	0,0	40,0	0,0	0,0	120,0	0	0	0	44
83	0,0	40,0	0,0	0,0	180,0	0	0	0	44
84	40,0	40,0	0,0	120,0	120,0	0	0	44	44
85	40,0	40,0	0,0	215,0	120,0	0	0	44	44
86	40,0	40,0	0,0	60,0	205,0	0	0	44	44
87	0,0	25,0	0,0	0,0	120,0	0	0	0	44
88	0,0	40,0	0,0	0,0	90,0	0	0	0	44
89	0,0	40,0	0,0	0,0	100,0	0	0	0	44
90	0,0	40,0	0,0	0,0	150,0	0	0	0	44
91	40,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0	0	44	0
92	0,0	40,0	0,0	0,0	60,0	0	0	0	44
93	40,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0	0	44	0
94	0,0	40,0	0,0	0,0	210,0	0	0	0	44
95	0,0	40,0	0,0	0,0	190,0	0	0	0	44
96	0,0	40,0	0,0	0,0	215,0	0	0	0	44
97	0,0	40,0	0,0	0,0	130,0	0	0	0	44
98	0,0	25,0	0,0	0,0	210,0	0	0	0	44
99	40,0	40,0	0,0	125,0	215,0	0	0	44	44
100	40,0	40,0	0,0	125,0	180,0	0	0	44	44
101	0,0	40,0	0,0	0,0	125,0	0	0	0	44

**ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA**

Materiale	Densita'	Ex/1E3	Ni.x	Alfa.x	Ey/1E3	Ni.y	Alfa.y	E11/1E3	E12/1E3	E13/1E3	E22/1E3	E23/1E3	E33/1E3
-----------	----------	--------	------	--------	--------	------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



N.ro	kg/mc	kg/cm <sup>2</sup>		(*1E5)	kg/cm <sup>2</sup>		(*1E5)	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119
44	1800	22	0,35	1,00	22	0,35	1,00	25	9	0	25	0	8

## CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	$\tau$ Mtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	30	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

## CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Ferri parete
2	no	no	100	33	0	3	no

## CRITERI DI PROGETTO

IDEN	PILASTRI			IDEN	PILASTRI		
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Tipo verif.	Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm <sup>2</sup>	Tipo verif.
3	si	3,0	Dev.				

## CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE						FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cm <sup>2</sup>	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	C20/25	FeB38k	299619	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0
2	FOND.	10	100	C20/25	FeB38k	299619	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	
3	PILAS	60	100	C20/25	FeB38k	299619	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	0	

## CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mt <sub>u</sub>	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
					kg/cmq												kg/cmq							
1	ELEV.	200,0	113,0	113,0	3800	3800	3304	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	120,0	90,0	3040				2,0	0,08
2	FOND.	200,0	113,0	113,0	3800	3800	3304	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	120,0	90,0	3040				2,0	0,08
3	PILAS	200,0	113,0	113,0	3800	3800	3304	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	120,0	90,0	3040				2,0	0,08

## DATI MASCHI MURARI 1/3

DATI MASCHINI MURARI 175																			
IDEN	MATERIALE DI BASE					DATI DI RETE FRP							DATI NASTRI METALLICI PRETESI						
Mat. N.ro	fm kg/cmq	tau0 kg/cmq	Mod.E kg/cmq	Mod.G kg/cmq	Peso kg/mc	Re te	DESCRIZIONE	TipoFibra	Gram g/mq	Magl mm	Traz kg	Eul %	NM P.	Sner kg/cmq	Rott kg/cmq	Sp. mm	Larg mm	IntX m	Int.Y m
44	26.50	0.51	22229	5000	1800	NO							NO						

## DATI MASCHI MURARI 2/3

IDEN	COEFFICIENTI CORRETTIVI DEL MATERIALE DI BASE DI MURATURE ESISTENTI							TIRANTE	RINFORZO CON RETE IN ACCIAIO							PRECOMPRES	
Mat. N.ro	Malta Buona	Ristila tura	Ricorsi Listat.	Conness. Trasvers.	Nucleo Scadente	Iniezioni Leganti	Intonaco Armato	Rd (t)	Re te	Classe CLS	Classe Acc.	Fi mm	Pas cm	Spsx (cm)	Spdx (cm)	Sforz (t)	Pass (cm)
44	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00										

## DATI MASCHI MURARI 3/3

IDEN	PARAMETRI MECCANICI MATERIALE RISULTANTE								DEFORM.ULT.			
Mat. N.ro	Gamma kg/mc	Fk kg/cm <sup>2</sup>	Fkv kg/cm <sup>2</sup>	Fk/F	Fkv/F	Mod.E kg/cm <sup>2</sup>	Mod.G kg/cm <sup>2</sup>	Rig.Fes %	Tagl. (u/h)	Fless (u/h)	Descrizione Estesa	
44	1800	26,5	0,5	22,1	0,4	22229	5000	50	0,005	0,010	Mattoni pieni+calce	

## MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI

IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO						
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature	
2	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	16,00	22,80	14,00	10,00	25,00	12,00	433,00	2,20	1,00	2,00	1	
3	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	14,00	22,80	14,00	10,00	25,00	10,60	384,00	2,20	1,00	2,00	1	
4	LegnoBloc	C25/30	B450C	21,00	18,00	25,00	16,00	10,00	25,00	15,12	488,00	2,20	1,00	2,00	1	
5	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	17,50	25,00	14,00	10,00	25,00	12,60	509,00	2,20	1,00	2,00	1	
6	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	11,00	25,00	14,00	10,00	25,00	7,90	495,00	2,20	1,00	2,00	1	
7	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	12,00	22,80	14,00	10,00	25,00	9,00	316,00	2,20	1,00	2,00	1	
8	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	15,00	25,00	14,00	10,00	25,00	11,70	368,00	2,20	1,00	2,00	1	
9	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	18,00	25,00	14,00	10,00	25,00	14,00	445,00	2,20	1,00	2,00	1	
10	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	21,00	25,00	14,00	10,00	25,00	16,40	511,00	2,20	1,00	2,00	1	
11	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	16,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,80	382,00	3,33	3,33	8,00	1	
12	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	19,00	25,00	12,00	8,00	25,00	15,20	445,00	3,33	3,33	9,50	1	



MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI															
IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO					
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature
13	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	30,00	25,00	24,00	8,00	25,00	24,00	694,00	3,33	3,33	7,50	1
14	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,00	392,00	3,33	3,33	7,50	1
15	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,00	395,00	3,33	3,33	7,50	1
16	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,00	400,00	3,33	3,33	7,50	1
17	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	10,00	8,00	25,00	12,00	407,00	3,33	3,33	7,50	1
18	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	18,00	25,00	15,00	8,00	25,00	14,40	453,00	3,33	3,33	9,00	1
19	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	19,00	25,00	16,00	8,00	25,00	15,20	475,00	3,33	3,33	9,50	1
20	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	25,00	25,00	20,00	8,00	25,00	20,00	597,00	3,33	3,33	12,50	1
21	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	21,00	25,00	16,00	8,00	25,00	16,80	522,00	3,33	3,33	10,50	1
22	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	18,00	25,00	13,00	8,00	25,00	14,40	465,00	3,33	3,33	9,00	1
23	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	16,00	22,80	14,00	10,00	25,00	12,00	433,00	2,20	1,00	2,00	2
24	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	14,00	22,80	14,00	10,00	25,00	10,60	384,00	2,20	1,00	2,00	2
25	LegnoBloc	C25/30	B450C	21,00	18,00	25,00	16,00	10,00	25,00	15,12	488,00	2,20	1,00	2,00	2
26	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	17,50	25,00	14,00	10,00	25,00	12,60	509,00	2,20	1,00	2,00	2
27	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	11,00	25,00	14,00	10,00	25,00	7,90	495,00	2,20	1,00	2,00	2
28	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	12,00	22,80	14,00	10,00	25,00	9,00	316,00	2,20	1,00	2,00	2
29	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	15,00	25,00	14,00	10,00	25,00	11,70	368,00	2,20	1,00	2,00	2
30	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	18,00	25,00	14,00	10,00	25,00	14,00	445,00	2,20	1,00	2,00	2
31	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	21,00	25,00	14,00	10,00	25,00	16,40	511,00	2,20	1,00	2,00	2
32	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	16,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,80	382,00	3,33	3,33	8,00	2
33	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	19,00	25,00	12,00	8,00	25,00	15,20	445,00	3,33	3,33	9,50	2
34	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	30,00	25,00	24,00	8,00	25,00	24,00	694,00	3,33	3,33	7,50	2
35	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,00	392,00	3,33	3,33	7,50	2
36	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,00	395,00	3,33	3,33	7,50	2
37	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	12,00	8,00	25,00	12,00	400,00	3,33	3,33	7,50	2
38	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	15,00	25,00	10,00	8,00	25,00	12,00	407,00	3,33	3,33	7,50	2
39	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	18,00	25,00	15,00	8,00	25,00	14,40	453,00	3,33	3,33	9,00	2
40	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	19,00	25,00	16,00	8,00	25,00	15,20	475,00	3,33	3,33	9,50	2
41	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	25,00	25,00	20,00	8,00	25,00	20,00	597,00	3,33	3,33	12,50	2
42	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	21,00	25,00	16,00	8,00	25,00	16,80	522,00	3,33	3,33	10,50	2
43	IsoTEX	C25/30	B450C	20,00	18,00	25,00	13,00	8,00	25,00	14,40	465,00	3,33	3,33	9,00	2

## CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE		
Crit N.ro	KwVert. kg/cm	KwOriz. kg/cm	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cm	KwOriz. kg/cm	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cm	KwOriz. kg/cm	Qlim. kg/cm
1	15,00	0,00	Trz/Cmp	2	10,00	0,00	Trz/Cmp				

## DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	23,95	Altezza edificio (m)	12,65
Massima dimens. dir. Y (m)	25,89	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	III Cu=1.5
Longitudine Est (Grd)	7,50176	Latitudine Nord (Grd)	44,86270
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Muratura	Sistema Costruttivo Dir.2	Muratura
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
Tipo Intervento	ADEGUAMENTO	Tipo Analisi Sismica	PUSH-OVER
Livello Sicurezza Min. (%)	100		
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,05	Periodo T'c (sec.)	0,23
Fo	2,53	Fv	0,74
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,13
Periodo TC (sec.)	0,39	Periodo TD (sec.)	1,79
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,11	Periodo T'c (sec.)	0,27
Fo	2,56	Fv	1,13
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,44	Periodo TD (sec.)	2,03
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 1			
Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1,70



Fattore di comportam 'q'	1,89		
<b>PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 2</b>			
Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1,70
Fattore di comportam 'q'	1,89		
<b>COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI</b>			
Acciaio per carpenteria	1,05	Verif.Instabilita' acciaio:	1,05
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Muratura azioni sismiche	2,00	Murat. Nuova Az. Statiche	2,00
Murat.Esist. Az. Statiche	3,00		
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondam.:	1,30
Livello conoscenza	LC2		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

**ATTRIBUTI TAMPONATURE SU PIANI SISMICI**

IDENTIFICATIV		ATTRIBUTI	
Piano N.ro	Quota (m)	Irregol Pianta	Piano Soffice
1	1,05	NO	NO
2	5,85	NO	NO
3	10,15	NO	NO

**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
1	0,00	0,00	0,00	1	0	0,00	0,00	1,47
2	0,88	0,00	0,00	70	0	0,00	0,00	0,77
3	1,46	0,00	0,00	71	0	0,00	0,00	0,78
4	2,03	0,00	0,00	72	0	0,00	0,00	0,33
5	2,56	0,00	0,00	73	0	0,00	0,00	0,71
6	3,08	0,00	0,00	74	0	0,00	0,00	0,33
7	3,65	0,00	0,00	75	0	0,00	0,00	0,78
8	4,23	0,00	0,00	76	0	0,00	0,00	0,33
9	4,75	0,00	0,00	77	0	0,00	0,00	0,71
10	5,27	0,00	0,00	78	0	0,00	0,00	0,33
11	5,84	0,00	0,00	79	0	0,00	0,00	0,78
12	6,42	0,00	0,00	80	0	0,00	0,00	0,47
13	7,40	0,00	0,00	2	0	0,00	0,00	2,65
14	19,10	0,00	0,00	4	0	0,00	0,00	1,46
15	19,10	4,05	0,00	81	0	0,00	0,00	5,14
16	19,10	6,99	0,00	8	0	0,00	0,00	1,42
17	19,10	10,40	0,00	12	0	0,00	0,00	1,50
18	20,22	10,40	0,00	82	0	0,00	0,00	0,66
19	20,80	10,40	0,00	83	0	0,00	0,00	0,78
20	21,37	10,40	0,00	84	0	0,00	0,00	0,44
21	21,77	10,40	0,00	85	0	0,00	0,00	0,34
22	22,10	10,40	0,00	14	0	0,00	0,00	0,35
23	22,10	11,24	0,00	86	0	0,00	0,00	1,15
24	22,10	12,09	0,00	87	0	0,00	0,00	0,40
25	22,10	12,57	0,00	88	0	0,00	0,00	0,50
26	22,10	13,14	0,00	89	0	0,00	0,00	0,78



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
27	22,10	13,72	0,00	90	0	0,00	0,00	0,56
28	22,10	14,29	0,00	91	0	0,00	0,00	0,35
29	22,10	14,88	0,00	92	0	0,00	0,00	0,80
30	22,10	15,47	0,00	93	0	0,00	0,00	0,41
31	22,10	15,82	0,00	21	0	0,00	0,00	0,28
32	22,10	25,89	0,00	34	0	0,00	0,00	0,44
33	21,44	25,89	0,00	94	0	0,00	0,00	0,89
34	20,79	25,89	0,00	95	0	0,00	0,00	0,56
35	20,25	25,89	0,00	96	0	0,00	0,00	0,33
36	19,68	25,89	0,00	97	0	0,00	0,00	0,78
37	19,10	25,89	0,00	35	0	0,00	0,00	0,33
38	1,45	25,89	0,00	32	0	0,00	0,00	0,41
39	1,45	25,14	0,00	98	0	0,00	0,00	0,81
40	1,45	24,14	0,00	99	0	0,00	0,00	1,36
41	1,45	23,14	0,00	100	0	0,00	0,00	0,81
42	1,45	22,39	0,00	28	0	0,00	0,00	0,78
43	3,30	22,39	0,00	43	0	0,00	0,00	1,00
44	11,70	22,39	0,00	29	0	0,00	0,00	0,48
45	11,70	22,09	0,00	101	0	0,00	0,00	0,38
46	11,70	21,49	0,00	102	0	0,00	0,00	0,65
47	11,70	20,69	0,00	45	0	0,00	0,00	0,75
48	11,70	19,84	0,00	19	0	0,00	0,00	0,48
49	11,51	19,84	0,00	103	0	0,00	0,00	0,31
50	10,91	19,84	0,00	104	0	0,00	0,00	0,81
51	10,31	19,84	0,00	105	0	0,00	0,00	0,32
52	9,85	19,84	0,00	106	0	0,00	0,00	0,85
53	9,05	19,84	0,00	107	0	0,00	0,00	0,48
54	8,70	19,84	0,00	108	0	0,00	0,00	0,28
55	8,10	19,84	0,00	26	0	0,00	0,00	0,66
56	-1,85	19,84	0,00	23	0	0,00	0,00	1,28
57	-1,85	19,25	0,00	109	0	0,00	0,00	0,81
58	-1,85	18,65	0,00	110	0	0,00	0,00	0,38
59	-1,85	17,99	0,00	111	0	0,00	0,00	0,89
60	-1,85	17,33	0,00	112	0	0,00	0,00	0,42
61	-1,85	16,58	0,00	113	0	0,00	0,00	1,02
62	-1,85	15,82	0,00	20	0	0,00	0,00	0,40
63	-1,85	10,40	0,00	13	0	0,00	0,00	0,77
64	0,00	10,40	0,00	9	0	0,00	0,00	1,22
65	0,00	9,84	0,00	114	0	0,00	0,00	0,76
66	0,00	9,28	0,00	115	0	0,00	0,00	0,34
67	0,00	8,70	0,00	116	0	0,00	0,00	0,78
68	0,00	8,13	0,00	117	0	0,00	0,00	0,51
69	0,00	6,99	0,00	5	0	0,00	0,00	1,42
70	8,10	0,00	0,00	118	0	0,00	0,00	4,30
71	11,00	0,00	0,00	119	0	0,00	0,00	4,30
72	11,70	0,00	0,00	3	0	0,00	0,00	2,85
73	12,67	0,00	0,00	120	0	0,00	0,00	0,59
74	13,68	0,00	0,00	63	0	0,00	0,00	0,78
75	19,10	8,11	0,00	121	0	0,00	0,00	0,51
76	19,10	8,68	0,00	122	0	0,00	0,00	0,78
77	19,10	9,26	0,00	123	0	0,00	0,00	0,34



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
78	19,10	9,83	0,00	124	0	0,00	0,00	0,78
79	22,10	16,40	0,00	125	0	0,00	0,00	0,78
80	22,10	16,97	0,00	126	0	0,00	0,00	0,65
81	22,10	17,67	0,00	127	0	0,00	0,00	0,39
82	22,10	18,27	0,00	51	0	0,00	0,00	0,87
83	22,10	19,84	0,00	24	0	0,00	0,00	0,78
84	22,10	20,32	0,00	128	0	0,00	0,00	0,25
85	22,10	20,69	0,00	49	0	0,00	0,00	0,61
86	22,10	22,39	0,00	30	0	0,00	0,00	0,27
87	22,10	22,97	0,00	129	0	0,00	0,00	0,78
88	22,10	23,54	0,00	130	0	0,00	0,00	0,39
89	22,10	24,27	0,00	131	0	0,00	0,00	0,74
90	22,10	25,08	0,00	132	0	0,00	0,00	1,10
91	8,10	25,89	0,00	31	0	0,00	0,00	0,55
92	7,10	25,89	0,00	133	0	0,00	0,00	1,36
93	6,10	25,89	0,00	134	0	0,00	0,00	0,51
94	5,40	25,89	0,00	135	0	0,00	0,00	0,95
95	4,70	25,89	0,00	136	0	0,00	0,00	0,63
96	3,30	25,89	0,00	42	0	0,00	0,00	1,36
97	11,70	25,89	0,00	33	0	0,00	0,00	0,65
98	10,98	25,89	0,00	137	0	0,00	0,00	0,85
99	9,78	25,89	0,00	138	0	0,00	0,00	0,61
100	8,94	25,89	0,00	139	0	0,00	0,00	1,14
101	18,59	25,89	0,00	140	0	0,00	0,00	0,52
102	18,00	25,89	0,00	141	0	0,00	0,00	0,55
103	17,50	25,89	0,00	142	0	0,00	0,00	0,70
104	16,30	25,89	0,00	143	0	0,00	0,00	0,51
105	15,80	25,89	0,00	144	0	0,00	0,00	0,52
106	15,20	25,89	0,00	145	0	0,00	0,00	0,76
107	14,68	25,89	0,00	146	0	0,00	0,00	0,33
108	14,11	25,89	0,00	147	0	0,00	0,00	0,78
109	13,53	25,89	0,00	148	0	0,00	0,00	0,53
110	13,00	25,89	0,00	149	0	0,00	0,00	0,35
111	12,35	25,89	0,00	150	0	0,00	0,00	0,88
112	11,70	25,09	0,00	151	0	0,00	0,00	1,13
113	11,70	24,14	0,00	41	0	0,00	0,00	0,65
114	7,40	19,84	0,00	16	0	0,00	0,00	0,65
115	6,74	19,84	0,00	152	0	0,00	0,00	0,30
116	6,40	19,84	0,00	153	0	0,00	0,00	0,78
117	5,60	19,84	0,00	154	0	0,00	0,00	0,37
118	5,15	19,84	0,00	25	0	0,00	0,00	1,50
119	1,88	19,84	0,00	155	0	0,00	0,00	4,90
120	7,90	19,84	0,00	156	0	0,00	0,00	0,34
121	-1,85	15,24	0,00	157	0	0,00	0,00	0,78
122	-1,85	14,67	0,00	158	0	0,00	0,00	0,43
123	-1,85	13,82	0,00	159	0	0,00	0,00	1,15
124	-1,85	12,97	0,00	160	0	0,00	0,00	0,43
125	-1,85	12,39	0,00	161	0	0,00	0,00	0,78
126	-1,85	11,82	0,00	162	0	0,00	0,00	0,39
127	-1,85	11,11	0,00	163	0	0,00	0,00	0,96
128	0,00	4,06	0,00	164	0	0,00	0,00	5,15



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
129	1,65	10,40	0,00	165	0	0,00	0,00	4,18
130	5,15	10,40	0,00	15	0	0,00	0,00	1,98
131	7,40	10,40	0,00	10	0	0,00	0,00	1,44
132	8,43	10,40	0,00	166	0	0,00	0,00	3,76
133	11,70	10,40	0,00	11	0	0,00	0,00	1,84
134	13,68	10,40	0,00	65	0	0,00	0,00	1,22
135	0,69	6,99	0,00	167	0	0,00	0,00	0,95
136	1,39	6,99	0,00	168	0	0,00	0,00	0,38
137	1,96	6,99	0,00	169	0	0,00	0,00	0,76
138	2,52	6,99	0,00	170	0	0,00	0,00	0,30
139	2,95	6,99	0,00	61	0	0,00	0,00	0,36
140	7,40	6,99	0,00	6	0	0,00	0,00	1,65
141	7,70	6,99	0,00	171	0	0,00	0,00	0,64
142	9,55	6,99	0,00	172	0	0,00	0,00	2,51
143	11,40	6,99	0,00	173	0	0,00	0,00	0,64
144	11,70	6,99	0,00	7	0	0,00	0,00	0,86
145	12,27	6,99	0,00	174	0	0,00	0,00	1,09
146	13,14	6,99	0,00	175	0	0,00	0,00	0,43
147	13,70	6,99	0,00	176	0	0,00	0,00	0,76
148	14,27	6,99	0,00	177	0	0,00	0,00	0,51
149	15,41	6,99	0,00	178	0	0,00	0,00	1,55
150	16,55	6,99	0,00	179	0	0,00	0,00	0,52
151	17,15	6,99	0,00	180	0	0,00	0,00	0,81
152	17,75	6,99	0,00	181	0	0,00	0,00	0,38
153	18,42	6,99	0,00	182	0	0,00	0,00	0,92
154	11,70	4,99	0,00	37	0	0,00	0,00	1,05
155	11,70	3,49	0,00	183	0	0,00	0,00	4,13
156	11,70	15,82	0,00	18	0	0,00	0,00	1,40
157	11,70	15,34	0,00	184	0	0,00	0,00	0,26
158	11,70	14,96	0,00	185	0	0,00	0,00	0,71
159	11,70	13,44	0,00	39	0	0,00	0,00	0,61
160	11,70	18,83	0,00	186	0	0,00	0,00	1,73
161	11,70	18,27	0,00	50	0	0,00	0,00	0,50
162	7,40	4,99	0,00	36	0	0,00	0,00	1,05
163	7,40	3,49	0,00	187	0	0,00	0,00	3,29
164	7,40	2,82	0,00	62	0	0,00	0,00	1,05
165	7,40	15,82	0,00	17	0	0,00	0,00	1,07
166	7,40	14,63	0,00	188	0	0,00	0,00	1,28
167	7,40	13,44	0,00	38	0	0,00	0,00	0,81
168	11,70	12,92	0,00	189	0	0,00	0,00	0,71
169	11,70	12,40	0,00	190	0	0,00	0,00	0,32
170	11,70	11,85	0,00	191	0	0,00	0,00	0,75
171	11,70	11,30	0,00	192	0	0,00	0,00	0,78
172	8,10	22,39	0,00	27	0	0,00	0,00	1,37
173	8,10	21,11	0,00	193	0	0,00	0,00	1,61
174	8,10	20,24	0,00	69	0	0,00	0,00	0,92
175	5,15	18,54	0,00	194	0	0,00	0,00	1,76
176	5,15	17,24	0,00	195	0	0,00	0,00	1,01
177	5,15	16,32	0,00	196	0	0,00	0,00	0,43
178	5,15	15,82	0,00	22	0	0,00	0,00	0,87
179	6,93	15,82	0,00	197	0	0,00	0,00	0,31



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
180	6,36	15,82	0,00	198	0	0,00	0,00	0,61
181	5,79	15,82	0,00	199	0	0,00	0,00	0,51
182	9,32	15,82	0,00	200	0	0,00	0,00	2,42
183	5,15	15,32	0,00	201	0	0,00	0,00	0,29
184	5,15	15,12	0,00	58	0	0,00	0,00	0,21
185	7,40	11,92	0,00	202	0	0,00	0,00	1,63
186	11,70	23,69	0,00	203	0	0,00	0,00	0,52
187	4,78	22,39	0,00	204	0	0,00	0,00	3,95
188	2,70	25,89	0,00	205	0	0,00	0,00	0,37
189	2,08	25,89	0,00	206	0	0,00	0,00	0,85
190	11,70	20,24	0,00	68	0	0,00	0,00	0,79
191	22,10	19,17	0,00	207	0	0,00	0,00	0,62
192	22,10	21,52	0,00	208	0	0,00	0,00	0,83
193	22,10	22,07	0,00	209	0	0,00	0,00	0,38
194	11,70	17,17	0,00	210	0	0,00	0,00	0,49
195	11,70	16,65	0,00	211	0	0,00	0,00	0,80
196	5,15	14,62	0,00	212	0	0,00	0,00	0,68
197	5,15	14,12	0,00	59	0	0,00	0,00	0,41
198	5,15	13,26	0,00	213	0	0,00	0,00	1,16
199	5,15	12,41	0,00	214	0	0,00	0,00	0,42
200	5,15	11,85	0,00	215	0	0,00	0,00	0,76
201	5,15	11,29	0,00	216	0	0,00	0,00	0,77
202	3,74	6,99	0,00	217	0	0,00	0,00	1,52
203	4,95	6,99	0,00	218	0	0,00	0,00	0,54
204	5,55	6,99	0,00	219	0	0,00	0,00	0,81
205	6,15	6,99	0,00	220	0	0,00	0,00	0,55
206	13,82	0,00	0,00	221	0	0,00	0,00	0,20
207	14,35	0,00	0,00	222	0	0,00	0,00	0,71
208	14,87	0,00	0,00	223	0	0,00	0,00	0,33
209	15,45	0,00	0,00	224	0	0,00	0,00	0,78
210	16,02	0,00	0,00	225	0	0,00	0,00	0,33
211	16,55	0,00	0,00	226	0	0,00	0,00	0,71
212	17,07	0,00	0,00	227	0	0,00	0,00	0,33
213	17,65	0,00	0,00	228	0	0,00	0,00	0,78
214	18,22	0,00	0,00	229	0	0,00	0,00	0,77
215	15,76	10,40	0,00	230	0	0,00	0,00	4,69
216	9,90	20,24	0,00	231	0	0,00	0,00	2,44
217	0,00	0,00	1,05	1	1	1,46	1,46	1,46
218	0,88	0,00	1,05	70	1	3,02	3,02	3,02
219	1,46	0,00	1,05	71	1	1,55	1,55	1,55
220	2,03	0,00	1,05	72	1	1,42	1,42	1,42
221	2,56	0,00	1,05	73	1	3,13	3,13	3,13
222	3,08	0,00	1,05	74	1	1,42	1,42	1,42
223	3,65	0,00	1,05	75	1	1,55	1,55	1,55
224	4,23	0,00	1,05	76	1	1,41	1,41	1,41
225	4,75	0,00	1,05	77	1	3,12	3,12	3,12
226	5,27	0,00	1,05	78	1	1,41	1,41	1,41
227	5,84	0,00	1,05	79	1	1,55	1,55	1,55
228	6,42	0,00	1,05	80	1	1,86	1,86	1,86
229	7,40	0,00	1,05	2	1	3,64	3,64	3,64
230	19,10	0,00	1,05	4	1	1,46	1,46	1,46



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
231	19,10	4,05	1,05	81	1	11,12	11,12	11,12
232	19,10	6,99	1,05	8	1	1,50	1,50	1,50
233	19,10	10,40	1,05	12	1	1,92	1,92	1,92
234	20,22	10,40	1,05	82	0	0,85	0,85	0,85
235	20,80	10,40	1,05	83	0	0,43	0,43	0,43
236	21,37	10,40	1,05	84	0	0,93	0,93	0,93
237	21,77	10,40	1,05	85	0	0,48	0,48	0,48
238	22,10	10,40	1,05	14	0	0,00	0,00	0,00
239	22,10	11,24	1,05	86	0	2,26	2,26	2,26
240	22,10	12,09	1,05	87	0	0,00	0,00	0,00
241	22,10	12,57	1,05	88	0	0,99	0,99	0,99
242	22,10	13,14	1,05	89	0	0,43	0,43	0,43
243	22,10	13,72	1,05	90	0	1,15	1,15	1,15
244	22,10	14,29	1,05	91	0	0,00	0,00	0,00
245	22,10	14,88	1,05	92	0	1,66	1,66	1,66
246	22,10	15,47	1,05	93	0	0,49	0,49	0,49
247	22,10	15,82	1,05	21	0	0,35	0,35	0,35
248	22,10	25,89	1,05	34	0	0,00	0,00	0,00
249	21,44	25,89	1,05	94	0	1,76	1,76	1,76
250	20,79	25,89	1,05	95	0	0,73	0,73	0,73
251	20,25	25,89	1,05	96	0	0,35	0,35	0,35
252	19,68	25,89	1,05	97	0	0,43	0,43	0,43
253	19,10	25,89	1,05	35	0	0,35	0,35	0,35
254	1,45	25,89	1,05	32	0	0,00	0,00	0,00
255	1,45	25,14	1,05	98	0	1,23	1,23	1,23
256	1,45	24,14	1,05	99	0	0,76	0,76	0,76
257	1,45	23,14	1,05	100	0	1,23	1,23	1,23
258	1,45	22,39	1,05	28	0	0,00	0,00	0,00
259	3,30	22,39	1,05	43	0	0,00	0,00	0,00
260	8,10	22,39	1,05	27	0	0,00	0,00	0,00
261	8,10	21,11	1,05	193	0	3,17	3,17	3,17
262	8,10	20,24	1,05	69	1	0,27	0,27	0,27
263	8,10	19,84	1,05	26	1	1,04	1,04	1,04
264	7,90	19,84	1,05	156	1	1,16	1,16	1,16
265	7,40	19,84	1,05	16	1	1,27	1,27	1,27
266	-1,85	19,84	1,05	23	1	1,14	1,14	1,14
267	-1,85	19,25	1,05	109	1	2,60	2,60	2,60
268	-1,85	18,65	1,05	110	1	1,22	1,22	1,22
269	-1,85	17,99	1,05	111	1	1,78	1,78	1,78
270	-1,85	17,33	1,05	112	1	1,37	1,37	1,37
271	-1,85	16,58	1,05	113	1	3,49	3,49	3,49
272	-1,85	15,82	1,05	20	1	1,64	1,64	1,64
273	-1,85	10,40	1,05	13	1	0,97	0,97	0,97
274	0,00	10,40	1,05	9	1	1,23	1,23	1,23
275	0,00	9,84	1,05	114	1	1,74	1,74	1,74
276	0,00	9,28	1,05	115	1	0,52	0,52	0,52
277	0,00	8,70	1,05	116	1	0,61	0,61	0,61
278	0,00	8,13	1,05	117	1	0,61	0,61	0,61
279	0,00	6,99	1,05	5	1	1,53	1,53	1,53
280	11,70	0,00	1,05	3	1	3,74	3,74	3,74
281	12,67	0,00	1,05	120	1	2,23	2,23	2,23



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
282	13,68	0,00	1,05	63	1	1,90	1,90	1,90
283	19,10	8,11	1,05	121	1	0,61	0,61	0,61
284	19,10	8,68	1,05	122	1	0,61	0,61	0,61
285	19,10	9,26	1,05	123	1	0,52	0,52	0,52
286	19,10	9,83	1,05	124	1	1,78	1,78	1,78
287	22,10	16,40	1,05	125	0	0,43	0,43	0,43
288	22,10	16,97	1,05	126	0	1,33	1,33	1,33
289	22,10	17,67	1,05	127	0	0,00	0,00	0,00
290	22,10	18,27	1,05	51	0	1,54	1,54	1,54
291	22,10	19,84	1,05	24	0	0,79	0,79	0,79
292	22,10	20,32	1,05	128	0	0,15	0,15	0,15
293	22,10	20,69	1,05	49	0	0,92	0,92	0,92
294	22,10	22,39	1,05	30	0	0,35	0,35	0,35
295	22,10	22,97	1,05	129	0	0,43	0,43	0,43
296	22,10	23,54	1,05	130	0	0,35	0,35	0,35
297	22,10	24,27	1,05	131	0	0,97	0,97	0,97
298	22,10	25,08	1,05	132	0	2,16	2,16	2,16
299	8,10	25,89	1,05	31	0	0,39	0,39	0,39
300	7,10	25,89	1,05	133	0	0,76	0,76	0,76
301	6,10	25,89	1,05	134	0	0,39	0,39	0,39
302	5,40	25,89	1,05	135	0	1,64	1,64	1,64
303	4,70	25,89	1,05	136	0	0,27	0,27	0,27
304	3,30	25,89	1,05	42	0	1,14	1,14	1,14
305	11,70	25,89	1,05	33	0	0,00	0,00	0,00
306	10,98	25,89	1,05	137	0	0,66	0,66	0,66
307	8,94	25,89	1,05	139	0	1,86	1,86	1,86
308	18,59	25,89	1,05	140	0	0,69	0,69	0,69
309	18,00	25,89	1,05	141	0	0,80	0,80	0,80
310	17,50	25,89	1,05	142	0	0,69	0,69	0,69
311	15,80	25,89	1,05	144	0	0,69	0,69	0,69
312	15,20	25,89	1,05	145	0	1,51	1,51	1,51
313	14,68	25,89	1,05	146	0	0,35	0,35	0,35
314	14,11	25,89	1,05	147	0	0,43	0,43	0,43
315	13,53	25,89	1,05	148	0	1,07	1,07	1,07
316	13,00	25,89	1,05	149	0	0,00	0,00	0,00
317	12,35	25,89	1,05	150	0	1,75	1,75	1,75
318	6,74	19,84	1,05	152	1	0,82	0,82	0,82
319	6,40	19,84	1,05	153	1	1,92	1,92	1,92
320	5,60	19,84	1,05	154	1	1,02	1,02	1,02
321	5,15	19,84	1,05	25	1	2,00	2,00	2,00
322	1,88	19,84	1,05	155	1	10,30	10,30	10,30
323	-1,85	15,24	1,05	157	1	1,55	1,55	1,55
324	-1,85	14,67	1,05	158	1	1,74	1,74	1,74
325	-1,85	13,82	1,05	159	1	5,18	5,18	5,18
326	-1,85	12,97	1,05	160	1	1,74	1,74	1,74
327	-1,85	12,39	1,05	161	1	1,55	1,55	1,55
328	-1,85	11,82	1,05	162	1	1,60	1,60	1,60
329	-1,85	11,11	1,05	163	1	3,33	3,33	3,33
330	0,00	4,06	1,05	164	1	11,15	11,15	11,15
331	1,65	10,40	1,05	165	1	11,41	11,41	11,41
332	5,15	10,40	1,05	15	1	4,09	4,09	4,09



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
333	7,40	10,40	1,05	10	1	2,15	2,15	2,15
334	8,43	10,40	1,05	166	1	4,84	4,84	4,84
335	11,70	10,40	1,05	11	1	2,89	2,89	2,89
336	13,68	10,40	1,05	65	1	2,23	2,23	2,23
337	0,69	6,99	1,05	167	1	3,54	3,54	3,54
338	1,39	6,99	1,05	168	1	1,67	1,67	1,67
339	1,96	6,99	1,05	169	1	1,92	1,92	1,92
340	2,52	6,99	1,05	170	1	1,32	1,32	1,32
341	2,95	6,99	1,05	61	1	1,61	1,61	1,61
342	7,40	6,99	1,05	6	1	4,59	4,59	4,59
343	7,70	6,99	1,05	171	1	3,24	3,24	3,24
344	9,55	6,99	1,05	172	1	6,98	6,98	6,98
345	11,40	6,99	1,05	173	1	3,24	3,24	3,24
346	11,70	6,99	1,05	7	1	1,51	1,51	1,51
347	12,27	6,99	1,05	174	1	4,02	4,02	4,02
348	13,14	6,99	1,05	175	1	1,90	1,90	1,90
349	13,70	6,99	1,05	176	1	1,92	1,92	1,92
350	14,27	6,99	1,05	177	1	2,26	2,26	2,26
351	15,41	6,99	1,05	178	1	6,03	6,03	6,03
352	16,55	6,99	1,05	179	1	2,82	2,82	2,82
353	17,15	6,99	1,05	180	1	2,04	2,04	2,04
354	17,75	6,99	1,05	181	1	2,20	2,20	2,20
355	18,42	6,99	1,05	182	1	3,72	3,72	3,72
356	5,15	11,29	1,05	216	1	2,79	2,79	2,79
357	5,15	11,85	1,05	215	1	1,75	1,75	1,75
358	5,15	12,41	1,05	214	1	1,68	1,68	1,68
359	5,15	13,26	1,05	213	1	4,11	4,11	4,11
360	5,15	14,12	1,05	59	1	1,61	1,61	1,61
361	5,15	15,82	1,05	22	1	2,57	2,57	2,57
362	5,15	16,32	1,05	196	1	1,35	1,35	1,35
363	5,15	17,24	1,05	195	1	2,45	2,45	2,45
364	5,15	18,54	1,05	194	1	5,64	5,64	5,64
365	11,70	11,30	1,05	192	0	1,03	1,03	1,03
366	11,70	11,85	1,05	191	0	1,26	1,26	1,26
367	11,70	12,40	1,05	190	0	0,00	0,00	0,00
368	11,70	12,92	1,05	189	0	1,21	1,21	1,21
369	11,70	15,82	1,05	18	1	2,22	2,22	2,22
370	11,70	16,65	1,05	211	1	1,51	1,51	1,51
371	11,70	17,17	1,05	210	1	0,24	0,24	0,24
372	11,70	18,27	1,05	50	1	0,25	0,25	0,25
373	11,70	19,84	1,05	19	1	0,27	0,27	0,27
374	11,70	20,24	1,05	68	1	0,27	0,27	0,27
375	11,70	24,14	1,05	41	0	0,69	0,69	0,69
376	11,51	19,84	1,05	103	1	0,98	0,98	0,98
377	10,91	19,84	1,05	104	1	1,20	1,20	1,20
378	10,31	19,84	1,05	105	1	0,88	0,88	0,88
379	9,85	19,84	1,05	106	1	2,22	2,22	2,22
380	9,05	19,84	1,05	107	1	1,62	1,62	1,62
381	8,70	19,84	1,05	108	1	0,77	0,77	0,77
382	5,79	15,82	1,05	199	1	1,04	1,04	1,04
383	6,36	15,82	1,05	198	1	0,79	0,79	0,79



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
384	6,93	15,82	1,05	197	1	0,48	0,48	0,48
385	7,40	15,82	1,05	17	1	1,43	1,43	1,43
386	9,32	15,82	1,05	200	1	5,70	5,70	5,70
387	7,40	11,92	1,05	202	1	3,16	3,16	3,16
388	7,40	13,44	1,05	38	1	0,71	0,71	0,71
389	11,70	3,49	1,05	183	1	9,43	9,43	9,43
390	11,70	4,99	1,05	37	1	0,52	0,52	0,52
391	7,40	2,82	1,05	62	1	0,52	0,52	0,52
392	7,40	4,99	1,05	36	1	0,52	0,52	0,52
393	11,70	14,96	1,05	185	0	0,47	0,47	0,47
394	11,70	15,34	1,05	184	0	0,00	0,00	0,00
395	7,40	14,63	1,05	188	1	2,48	2,48	2,48
396	11,70	25,09	1,05	151	0	1,84	1,84	1,84
397	4,78	22,39	1,05	204	0	8,26	8,26	8,26
398	2,70	25,89	1,05	205	0	0,12	0,12	0,12
399	2,08	25,89	1,05	206	0	1,44	1,44	1,44
400	22,10	19,17	1,05	207	0	0,77	0,77	0,77
401	22,10	21,52	1,05	208	0	1,55	1,55	1,55
402	22,10	22,07	1,05	209	0	0,45	0,45	0,45
403	11,70	18,83	1,05	186	1	4,36	4,36	4,36
404	11,70	20,69	1,05	45	0	1,24	1,24	1,24
405	11,70	21,49	1,05	102	0	0,75	0,75	0,75
406	11,70	22,09	1,05	101	0	0,37	0,37	0,37
407	5,15	15,12	1,05	58	1	0,83	0,83	0,83
408	5,15	15,32	1,05	201	1	0,91	0,91	0,91
409	5,15	14,62	1,05	212	1	1,57	1,57	1,57
410	3,74	6,99	1,05	217	1	5,84	5,84	5,84
411	4,95	6,99	1,05	218	1	2,92	2,92	2,92
412	5,55	6,99	1,05	219	1	2,04	2,04	2,04
413	6,15	6,99	1,05	220	1	2,96	2,96	2,96
414	7,40	3,49	1,05	187	1	9,01	9,01	9,01
415	13,82	0,00	1,05	221	1	0,69	0,69	0,69
416	14,35	0,00	1,05	222	1	3,13	3,13	3,13
417	14,87	0,00	1,05	223	1	1,42	1,42	1,42
418	15,45	0,00	1,05	224	1	1,55	1,55	1,55
419	16,02	0,00	1,05	225	1	1,42	1,42	1,42
420	16,55	0,00	1,05	226	1	3,13	3,13	3,13
421	17,07	0,00	1,05	227	1	1,42	1,42	1,42
422	17,65	0,00	1,05	228	1	1,55	1,55	1,55
423	18,22	0,00	1,05	229	1	3,02	3,02	3,02
424	15,76	10,40	1,05	230	1	13,06	13,06	13,06
425	9,90	20,24	1,05	231	1	5,01	5,01	5,01
426	0,00	0,00	3,45	1	0	0,00	0,00	0,00
427	0,88	0,00	3,45	70	0	1,06	1,06	1,06
428	7,40	0,00	3,45	2	0	2,35	2,35	2,35
429	19,10	0,00	3,45	4	0	0,00	0,00	0,00
430	19,10	4,05	3,45	81	0	14,01	14,01	14,01
431	19,10	6,99	3,45	8	0	0,00	0,00	0,00
432	19,10	10,40	3,45	12	0	0,00	0,00	0,00
433	20,22	10,40	3,45	82	0	0,69	0,69	0,69
434	21,37	10,40	3,45	84	0	0,51	0,51	0,51



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
435	21,77	10,40	3,45	85	0	0,42	0,42	0,42
436	22,10	10,40	3,45	14	0	0,00	0,00	0,00
437	22,10	11,24	3,45	86	0	2,58	2,58	2,58
438	22,10	12,09	3,45	87	0	0,00	0,00	0,00
439	22,10	12,57	3,45	88	0	0,73	0,73	0,73
440	22,10	13,72	3,45	90	0	0,79	0,79	0,79
441	22,10	14,29	3,45	91	0	0,00	0,00	0,00
442	22,10	14,88	3,45	92	0	1,63	1,63	1,63
443	22,10	15,47	3,45	93	0	0,48	0,48	0,48
444	22,10	25,89	3,45	34	0	0,00	0,00	0,00
445	21,44	25,89	3,45	94	0	1,96	1,96	1,96
446	20,79	25,89	3,45	95	0	0,81	0,81	0,81
447	1,45	25,89	3,45	32	0	0,18	0,18	0,18
448	1,45	25,14	3,45	98	0	1,54	1,54	1,54
449	1,45	23,14	3,45	100	0	1,54	1,54	1,54
450	1,45	22,39	3,45	28	0	0,22	0,22	0,22
451	3,30	22,39	3,45	43	0	0,24	0,24	0,24
452	8,10	22,39	3,45	27	0	2,50	2,50	2,50
453	8,10	21,11	3,45	193	0	6,31	6,31	6,31
454	8,10	20,24	3,45	69	0	1,33	1,33	1,33
455	7,54	19,84	1,05	232	1	0,04	0,04	0,04
456	-1,85	19,84	3,45	23	0	0,00	0,00	0,00
457	-1,85	19,25	3,45	109	0	2,09	2,09	2,09
458	-1,85	18,65	3,45	110	0	0,67	0,67	0,67
459	-1,85	17,33	3,45	112	0	0,67	0,67	0,67
460	-1,85	16,58	3,45	113	0	2,46	2,46	2,46
461	-1,85	10,40	3,45	13	0	0,00	0,00	0,00
462	0,00	10,40	3,45	9	0	0,00	0,00	0,00
463	0,00	9,84	3,45	114	0	1,43	1,43	1,43
464	0,00	6,99	3,45	5	0	0,00	0,00	0,00
465	11,70	0,00	3,45	3	0	2,35	2,35	2,35
466	19,10	9,83	3,45	124	0	1,47	1,47	1,47
467	22,10	16,97	3,45	126	0	0,98	0,98	0,98
468	22,10	17,67	3,45	127	0	0,00	0,00	0,00
469	22,10	18,27	3,45	51	0	1,54	1,54	1,54
470	22,10	20,69	3,45	49	0	0,90	0,90	0,90
471	22,10	24,27	3,45	131	0	1,12	1,12	1,12
472	22,10	25,08	3,45	132	0	2,48	2,48	2,48
473	8,10	25,89	3,45	31	0	0,93	0,93	0,93
474	6,10	25,89	3,45	134	0	0,88	0,88	0,88
475	5,40	25,89	3,45	135	0	1,41	1,41	1,41
476	4,70	25,89	3,45	136	0	0,63	0,63	0,63
477	3,30	25,89	3,45	42	0	0,85	0,85	0,85
478	11,70	25,89	3,45	33	0	0,05	0,05	0,05
479	10,98	25,89	3,45	137	0	1,60	1,60	1,60
480	9,78	25,89	3,45	138	0	0,73	0,73	0,73
481	8,94	25,89	3,45	139	0	1,80	1,80	1,80
482	18,59	25,89	3,45	140	0	0,71	0,71	0,71
483	18,00	25,89	3,45	141	0	0,82	0,82	0,82
484	17,50	25,89	3,45	142	0	0,71	0,71	0,71
485	15,80	25,89	3,45	144	0	0,71	0,71	0,71



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
486	15,20	25,89	3,45	145	0	1,55	1,55	1,55
487	13,53	25,89	3,45	148	0	0,79	0,79	0,79
488	13,00	25,89	3,45	149	0	0,00	0,00	0,00
489	12,35	25,89	3,45	150	0	1,94	1,94	1,94
490	5,15	19,84	3,45	25	0	0,00	0,00	0,00
491	1,88	19,84	3,45	155	0	12,87	12,87	12,87
492	-1,85	11,11	3,45	163	0	1,91	1,91	1,91
493	0,00	4,06	3,45	164	0	14,05	14,05	14,05
494	1,65	10,40	3,45	165	0	12,10	12,10	12,10
495	5,15	10,40	3,45	15	0	0,00	0,00	0,00
496	8,10	19,84	3,45	26	0	0,00	0,00	0,00
497	11,70	10,40	3,45	11	0	0,00	0,00	0,00
498	13,68	10,40	3,45	65	0	0,00	0,00	0,00
499	11,70	20,24	3,45	68	0	0,00	0,00	0,00
500	11,70	20,69	3,45	45	0	1,73	1,73	1,73
501	0,69	6,99	3,45	167	0	2,45	2,45	2,45
502	1,39	6,99	3,45	168	0	0,57	0,57	0,57
503	2,52	6,99	3,45	170	0	0,57	0,57	0,57
504	2,95	6,99	3,45	61	0	0,00	0,00	0,00
505	7,40	6,99	3,45	6	0	2,42	2,42	2,42
506	11,70	6,99	3,45	7	0	0,00	0,00	0,00
507	12,27	6,99	3,45	174	0	3,05	3,05	3,05
508	13,14	6,99	3,45	175	0	0,57	0,57	0,57
509	14,27	6,99	3,45	177	0	0,57	0,57	0,57
510	15,41	6,99	3,45	178	0	3,76	3,76	3,76
511	16,55	6,99	3,45	179	0	0,60	0,60	0,60
512	17,75	6,99	3,45	181	0	0,60	0,60	0,60
513	18,42	6,99	3,45	182	0	2,08	2,08	2,08
514	5,15	11,29	3,45	216	0	2,11	2,11	2,11
515	5,15	12,41	3,45	214	0	0,56	0,56	0,56
516	5,15	13,26	3,45	213	0	3,00	3,00	3,00
517	5,15	14,12	3,45	59	0	0,60	0,60	0,60
518	5,15	15,82	3,45	22	0	1,76	1,76	1,76
519	5,15	16,32	3,45	196	0	0,46	0,46	0,46
520	5,15	17,24	3,45	195	0	0,46	0,46	0,46
521	5,15	18,54	3,45	194	0	4,55	4,55	4,55
522	11,70	11,30	3,45	192	0	1,64	1,64	1,64
523	11,70	11,85	3,45	191	0	2,00	2,00	2,00
524	11,70	12,40	3,45	190	0	0,00	0,00	0,00
525	11,70	12,92	3,45	189	0	1,91	1,91	1,91
526	11,70	13,44	3,45	39	0	1,34	1,34	1,34
527	11,70	15,82	3,45	18	0	1,35	1,35	1,35
528	11,70	16,65	3,45	211	0	1,81	1,81	1,81
529	11,70	17,17	3,45	210	0	0,00	0,00	0,00
530	11,70	18,27	3,45	50	0	0,00	0,00	0,00
531	11,70	19,84	3,45	19	0	0,00	0,00	0,00
532	11,70	22,39	3,45	29	0	1,63	1,63	1,63
533	11,70	23,69	3,45	203	0	0,94	0,94	0,94
534	11,70	24,14	3,45	41	0	1,61	1,61	1,61
535	11,51	19,84	3,45	103	0	0,18	0,18	0,18
536	5,79	15,82	3,45	199	0	1,06	1,06	1,06



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
537	6,93	15,82	3,45	197	0	0,36	0,36	0,36
538	7,40	15,82	3,45	17	0	0,35	0,35	0,35
539	9,32	15,82	3,45	200	0	5,18	5,18	5,18
540	7,40	10,40	3,45	10	0	0,59	0,59	0,59
541	7,40	11,92	3,45	202	0	4,47	4,47	4,47
542	7,40	13,44	3,45	38	0	1,06	1,06	1,06
543	11,70	3,49	3,45	183	0	12,08	12,08	12,08
544	11,70	4,99	3,45	37	0	0,00	0,00	0,00
545	7,40	2,82	3,45	62	0	0,00	0,00	0,00
546	7,40	4,99	3,45	36	0	0,00	0,00	0,00
547	11,70	14,96	3,45	185	0	2,00	2,00	2,00
548	11,70	15,34	3,45	184	0	0,00	0,00	0,00
549	7,40	14,63	3,45	188	0	2,33	2,33	2,33
550	11,70	25,09	3,45	151	0	2,91	2,91	2,91
551	4,78	22,39	3,45	204	0	6,15	6,15	6,15
552	2,70	25,89	3,45	205	0	0,26	0,26	0,26
553	2,08	25,89	3,45	206	0	1,26	1,26	1,26
554	22,10	19,17	3,45	207	0	0,56	0,56	0,56
555	22,10	21,52	3,45	208	0	1,52	1,52	1,52
556	22,10	22,07	3,45	209	0	0,44	0,44	0,44
557	11,70	18,83	3,45	186	0	5,74	5,74	5,74
558	11,70	21,49	3,45	102	0	1,04	1,04	1,04
559	11,70	22,09	3,45	101	0	0,52	0,52	0,52
560	5,15	15,32	3,45	201	0	0,12	0,12	0,12
561	3,74	6,99	3,45	217	0	4,02	4,02	4,02
562	4,95	6,99	3,45	218	0	0,60	0,60	0,60
563	6,15	6,99	3,45	220	0	0,60	0,60	0,60
564	7,40	3,49	3,45	187	0	12,08	12,08	12,08
565	18,22	0,00	3,45	229	0	1,06	1,06	1,06
566	15,76	10,40	3,45	230	0	14,03	14,03	14,03
567	9,90	20,24	3,45	231	0	3,11	3,11	3,11
568	3,30	24,14	4,55	40	0	0,98	0,98	0,98
569	8,10	24,14	4,55	44	0	1,22	1,22	1,22
570	0,00	0,00	5,85	1	2	1,52	1,52	1,52
571	0,88	0,00	5,85	70	2	5,49	5,49	5,49
572	2,03	0,00	5,85	72	2	2,71	2,71	2,71
573	2,56	0,00	5,85	73	2	4,63	4,63	4,63
574	3,08	0,00	5,85	74	2	2,71	2,71	2,71
575	4,23	0,00	5,85	76	2	2,70	2,70	2,70
576	4,75	0,00	5,85	77	2	4,62	4,62	4,62
577	5,27	0,00	5,85	78	2	2,70	2,70	2,70
578	6,42	0,00	5,85	80	2	3,18	3,18	3,18
579	7,40	0,00	5,85	2	2	7,50	7,50	7,50
580	19,10	0,00	5,85	4	2	1,52	1,52	1,52
581	19,10	4,05	5,85	81	2	20,61	20,61	20,61
582	19,10	6,99	5,85	8	2	1,55	1,55	1,55
583	19,10	10,40	5,85	12	2	6,34	6,34	6,34
584	19,82	10,40	5,85	233	2	1,53	1,53	1,53
585	20,22	10,40	5,85	82	2	3,24	3,24	3,24
586	21,37	10,40	5,85	84	2	3,34	3,34	3,34
587	21,77	10,40	5,85	85	2	1,93	1,93	1,93



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
588	22,10	10,40	5,85	14	2	1,15	1,15	1,15
589	22,10	11,24	5,85	86	2	5,75	5,75	5,75
590	22,10	12,09	5,85	87	2	1,34	1,34	1,34
591	22,10	12,57	5,85	88	2	2,90	2,90	2,90
592	22,10	13,72	5,85	90	2	3,14	3,14	3,14
593	22,10	14,29	5,85	91	2	1,23	1,23	1,23
594	22,10	14,88	5,85	92	2	4,10	4,10	4,10
595	22,10	15,47	5,85	93	2	1,32	1,32	1,32
596	22,10	15,82	5,85	21	2	2,27	2,27	2,27
597	22,10	25,89	5,85	34	2	1,53	1,53	1,53
598	21,44	25,89	5,85	94	2	4,95	4,95	4,95
599	20,79	25,89	5,85	95	2	2,21	2,21	2,21
600	20,25	25,89	5,85	96	2	3,12	3,12	3,12
601	19,10	25,89	5,85	35	2	3,07	3,07	3,07
602	11,70	4,99	5,85	37	2	2,42	2,42	2,42
603	11,70	6,99	5,85	7	2	2,34	2,34	2,34
604	7,40	4,99	5,85	36	2	2,42	2,42	2,42
605	7,40	6,99	5,85	6	2	6,59	6,59	6,59
606	11,70	13,44	5,85	39	2	3,00	3,00	3,00
607	11,70	14,96	5,85	185	2	3,34	3,34	3,34
608	11,70	15,34	5,85	184	2	0,89	0,89	0,89
609	11,70	15,82	5,85	18	2	3,50	3,50	3,50
610	7,90	19,84	5,85	156	2	2,72	2,72	2,72
611	7,54	19,84	5,85	232	2	1,57	1,57	1,57
612	-1,85	19,84	5,85	23	2	1,18	1,18	1,18
613	-1,85	19,25	5,85	109	2	4,10	4,10	4,10
614	-1,85	18,65	5,85	110	2	2,98	2,98	2,98
615	-1,85	17,33	5,85	112	2	3,15	3,15	3,15
616	-1,85	16,58	5,85	113	2	5,21	5,21	5,21
617	-1,85	15,82	5,85	20	2	2,95	2,95	2,95
618	-1,85	10,40	5,85	13	2	1,01	1,01	1,01
619	0,00	10,40	5,85	9	2	1,23	1,23	1,23
620	0,00	9,84	5,85	114	2	3,20	3,20	3,20
621	0,00	9,28	5,85	115	2	1,23	1,23	1,23
622	0,00	8,13	5,85	117	2	1,32	1,32	1,32
623	0,00	6,99	5,85	5	2	1,58	1,58	1,58
624	8,10	0,00	5,85	118	2	2,13	2,13	2,13
625	11,00	0,00	5,85	119	2	2,13	2,13	2,13
626	11,70	0,00	5,85	3	2	7,95	7,95	7,95
627	12,67	0,00	5,85	120	2	3,17	3,17	3,17
628	19,10	8,11	5,85	121	2	1,31	1,31	1,31
629	19,10	9,26	5,85	123	2	1,23	1,23	1,23
630	19,10	9,83	5,85	124	2	3,28	3,28	3,28
631	22,10	16,97	5,85	126	2	3,43	3,43	3,43
632	22,10	17,67	5,85	127	2	1,40	1,40	1,40
633	22,10	18,27	5,85	51	2	3,81	3,81	3,81
634	22,10	20,32	5,85	128	2	2,30	2,30	2,30
635	22,10	20,69	5,85	49	2	1,48	1,48	1,48
636	22,10	22,39	5,85	30	2	2,24	2,24	2,24
637	22,10	23,54	5,85	130	2	2,75	2,75	2,75
638	22,10	24,27	5,85	131	2	2,33	2,33	2,33



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
639	22,10	25,08	5,85	132	2	5,50	5,50	5,50
640	11,70	24,14	5,85	41	2	1,26	1,26	1,26
641	11,70	24,29	5,85	234	2	0,89	0,89	0,89
642	11,70	25,09	5,85	151	2	5,27	5,27	5,27
643	11,70	25,89	5,85	33	2	1,51	1,51	1,51
644	22,10	18,77	5,85	235	2	0,94	0,94	0,94
645	22,10	19,17	5,85	207	2	2,75	2,75	2,75
646	18,59	25,89	5,85	140	2	2,10	2,10	2,10
647	18,00	25,89	5,85	141	2	3,08	3,08	3,08
648	17,50	25,89	5,85	142	2	3,71	3,71	3,71
649	16,30	25,89	5,85	143	2	3,15	3,15	3,15
650	15,80	25,89	5,85	144	2	2,10	2,10	2,10
651	15,20	25,89	5,85	145	2	3,71	3,71	3,71
652	14,68	25,89	5,85	146	2	3,09	3,09	3,09
653	13,53	25,89	5,85	148	2	3,63	3,63	3,63
654	13,00	25,89	5,85	149	2	1,65	1,65	1,65
655	12,35	25,89	5,85	150	2	4,92	4,92	4,92
656	6,74	19,84	5,85	152	2	1,56	1,56	1,56
657	6,40	19,84	5,85	153	2	2,71	2,71	2,71
658	5,60	19,84	5,85	154	2	1,63	1,63	1,63
659	5,15	19,84	5,85	25	2	2,09	2,09	2,09
660	1,88	19,84	5,85	155	2	18,86	18,86	18,86
661	-1,85	14,67	5,85	158	2	3,05	3,05	3,05
662	-1,85	13,82	5,85	159	2	7,33	7,33	7,33
663	-1,85	12,97	5,85	160	2	3,05	3,05	3,05
664	-1,85	11,82	5,85	162	2	2,90	2,90	2,90
665	-1,85	11,11	5,85	163	2	5,25	5,25	5,25
666	0,00	4,06	5,85	164	2	20,66	20,66	20,66
667	1,65	10,40	5,85	165	2	19,60	19,60	19,60
668	5,15	10,40	5,85	15	2	3,37	3,37	3,37
669	11,70	10,40	5,85	11	2	4,08	4,08	4,08
670	13,68	10,40	5,85	65	2	6,52	6,52	6,52
671	0,69	6,99	5,85	167	2	4,59	4,59	4,59
672	1,39	6,99	5,85	168	2	3,02	3,02	3,02
673	2,52	6,99	5,85	170	2	2,66	2,66	2,66
674	2,95	6,99	5,85	61	2	1,69	1,69	1,69
675	7,70	6,99	5,85	171	2	4,50	4,50	4,50
676	11,40	6,99	5,85	173	2	4,50	4,50	4,50
677	12,27	6,99	5,85	174	2	5,26	5,26	5,26
678	13,14	6,99	5,85	175	2	3,27	3,27	3,27
679	14,27	6,99	5,85	177	2	3,64	3,64	3,64
680	15,41	6,99	5,85	178	2	8,04	8,04	8,04
681	16,55	6,99	5,85	179	2	4,29	4,29	4,29
682	17,75	6,99	5,85	181	2	3,64	3,64	3,64
683	18,42	6,99	5,85	182	2	4,82	4,82	4,82
684	5,15	11,29	5,85	216	2	5,30	5,30	5,30
685	5,15	12,41	5,85	214	2	3,64	3,64	3,64
686	5,15	13,26	5,85	213	2	6,06	6,06	6,06
687	5,15	14,12	5,85	59	2	1,93	1,93	1,93
688	5,15	15,82	5,85	22	2	4,01	4,01	4,01
689	5,15	16,32	5,85	196	2	2,55	2,55	2,55



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
690	5,15	17,24	5,85	195	2	3,36	3,36	3,36
691	5,15	18,54	5,85	194	2	8,91	8,91	8,91
692	11,70	11,30	5,85	192	2	3,76	3,76	3,76
693	11,70	11,85	5,85	191	2	1,92	1,92	1,92
694	11,70	12,40	5,85	190	2	1,34	1,34	1,34
695	11,70	12,92	5,85	189	2	3,35	3,35	3,35
696	11,70	16,12	5,85	236	2	0,73	0,73	0,73
697	11,70	16,65	5,85	211	2	1,83	1,83	1,83
698	11,70	17,17	5,85	210	2	1,43	1,43	1,43
699	11,70	18,27	5,85	50	2	1,46	1,46	1,46
700	11,70	19,84	5,85	19	2	2,22	2,22	2,22
701	11,70	20,24	5,85	68	2	1,43	1,43	1,43
702	11,70	22,39	5,85	29	2	2,55	2,55	2,55
703	11,70	23,69	5,85	203	2	2,73	2,73	2,73
704	11,51	19,84	5,85	103	2	2,52	2,52	2,52
705	10,31	19,84	5,85	105	2	2,18	2,18	2,18
706	9,85	19,84	5,85	106	2	3,11	3,11	3,11
707	9,05	19,84	5,85	107	2	2,71	2,71	2,71
708	8,70	19,84	5,85	108	2	1,56	1,56	1,56
709	5,79	15,82	5,85	199	2	1,86	1,86	1,86
710	6,93	15,82	5,85	197	2	1,07	1,07	1,07
711	7,40	15,82	5,85	17	2	1,13	1,13	1,13
712	9,32	15,82	5,85	200	2	8,65	8,65	8,65
713	7,40	10,40	5,85	10	2	1,76	1,76	1,76
714	7,40	11,92	5,85	202	0	4,88	4,88	4,88
715	7,40	13,44	5,85	38	0	1,62	1,62	1,62
716	11,70	3,49	5,85	183	2	20,32	20,32	20,32
717	22,10	20,97	5,85	237	2	0,83	0,83	0,83
718	22,10	21,52	5,85	208	2	3,82	3,82	3,82
719	22,10	22,07	5,85	209	2	1,22	1,22	1,22
720	7,40	2,82	5,85	62	2	2,42	2,42	2,42
721	11,70	18,83	5,85	186	2	8,16	8,16	8,16
722	11,70	20,69	5,85	45	2	1,74	1,74	1,74
723	11,70	21,49	5,85	102	2	2,47	2,47	2,47
724	11,70	22,09	5,85	101	2	1,16	1,16	1,16
725	5,15	15,32	5,85	201	2	2,83	2,83	2,83
726	5,15	15,12	3,45	58	0	0,72	0,72	0,72
727	5,15	14,32	5,85	238	2	2,59	2,59	2,59
728	3,74	6,99	5,85	217	2	7,99	7,99	7,99
729	4,95	6,99	5,85	218	2	4,39	4,39	4,39
730	6,15	6,99	5,85	220	2	4,44	4,44	4,44
731	7,40	3,49	5,85	187	2	18,36	18,36	18,36
732	13,82	0,00	5,85	221	2	2,71	2,71	2,71
733	14,35	0,00	5,85	222	2	4,63	4,63	4,63
734	14,87	0,00	5,85	223	2	2,71	2,71	2,71
735	16,02	0,00	5,85	225	2	2,71	2,71	2,71
736	16,55	0,00	5,85	226	2	4,63	4,63	4,63
737	17,07	0,00	5,85	227	2	2,71	2,71	2,71
738	18,22	0,00	5,85	229	2	5,49	5,49	5,49
739	15,76	10,40	5,85	230	2	28,29	28,29	28,29
740	11,70	20,49	5,85	239	2	0,40	0,40	0,40



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
741	7,52	10,40	5,85	240	2	2,29	2,29	2,29
742	11,50	10,40	5,85	241	2	2,44	2,44	2,44
743	5,35	10,40	5,85	242	2	1,36	1,36	1,36
744	7,25	10,40	5,85	243	2	1,27	1,27	1,27
745	0,00	0,00	10,15	1	3	3,48	3,48	3,48
746	0,88	0,00	10,15	70	3	3,66	3,66	3,66
747	2,03	0,00	10,15	72	3	1,96	1,96	1,96
748	2,56	0,00	10,15	73	3	2,62	2,62	2,62
749	3,08	0,00	10,15	74	3	1,96	1,96	1,96
750	4,23	0,00	10,15	76	3	1,96	1,96	1,96
751	4,75	0,00	10,15	77	3	2,61	2,61	2,61
752	5,27	0,00	10,15	78	3	1,96	1,96	1,96
753	6,42	0,00	10,15	80	3	2,39	2,39	2,39
754	7,40	0,00	10,15	2	3	5,18	5,18	5,18
755	19,10	0,00	10,15	4	3	3,47	3,47	3,47
756	19,10	4,05	10,15	81	3	15,31	15,31	15,31
757	19,10	6,99	10,15	8	3	2,17	2,17	2,17
758	19,10	10,40	10,15	12	3	5,87	5,87	5,87
759	19,82	10,40	10,15	233	0	3,13	3,13	3,13
760	21,77	10,40	10,15	85	0	3,35	3,35	3,35
761	22,10	10,40	10,15	14	0	1,80	1,80	1,80
762	22,10	11,24	10,15	86	0	4,02	4,02	4,02
763	22,10	12,09	10,15	87	0	3,08	3,08	3,08
764	22,10	14,29	10,15	91	0	2,89	2,89	2,89
765	22,10	14,88	10,15	92	0	2,71	2,71	2,71
766	22,10	15,47	10,15	93	0	0,83	0,83	0,83
767	22,10	15,82	10,15	21	0	2,70	2,70	2,70
768	22,10	25,89	10,15	34	0	2,00	2,00	2,00
769	21,44	25,89	10,15	94	0	3,35	3,35	3,35
770	20,79	25,89	10,15	95	0	3,39	3,39	3,39
771	11,70	24,29	10,15	234	0	3,14	3,14	3,14
772	11,70	25,09	10,15	151	0	3,71	3,71	3,71
773	11,70	25,89	10,15	33	0	2,01	2,01	2,01
774	7,90	19,84	10,15	156	3	1,86	1,86	1,86
775	7,54	19,84	10,15	232	3	1,25	1,25	1,25
776	-1,85	19,84	10,15	23	3	3,21	3,21	3,21
777	-1,85	19,25	10,15	109	3	2,96	2,96	2,96
778	-1,85	18,65	10,15	110	3	2,22	2,22	2,22
779	-1,85	17,33	10,15	112	3	2,37	2,37	2,37
780	-1,85	16,58	10,15	113	3	3,75	3,75	3,75
781	-1,85	15,82	10,15	20	3	2,21	2,21	2,21
782	-1,85	10,40	10,15	13	3	1,23	1,23	1,23
783	0,00	10,40	10,15	9	3	2,54	2,54	2,54
784	0,00	9,84	10,15	114	3	2,25	2,25	2,25
785	0,00	9,28	10,15	115	3	1,16	1,16	1,16
786	0,00	8,13	10,15	117	3	1,43	1,43	1,43
787	0,00	6,99	10,15	5	3	2,34	2,34	2,34
788	8,10	0,00	10,15	118	3	2,58	2,58	2,58
789	11,00	0,00	10,15	119	3	2,58	2,58	2,58
790	11,70	0,00	10,15	3	3	5,58	5,58	5,58
791	12,67	0,00	10,15	120	3	2,32	2,32	2,32



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
792	13,68	0,00	10,15	63	3	1,60	1,60	1,60
793	19,10	8,11	10,15	121	3	1,16	1,16	1,16
794	19,10	9,26	10,15	123	3	0,97	0,97	0,97
795	19,10	9,83	10,15	124	3	2,18	2,18	2,18
796	22,10	17,67	10,15	127	0	2,73	2,73	2,73
797	22,10	18,27	10,15	51	0	2,71	2,71	2,71
798	22,10	20,69	10,15	49	0	2,33	2,33	2,33
799	22,10	24,27	10,15	131	0	2,99	2,99	2,99
800	22,10	25,08	10,15	132	0	3,81	3,81	3,81
801	18,59	25,89	10,15	140	0	3,36	3,36	3,36
802	18,00	25,89	10,15	141	0	4,39	4,39	4,39
803	15,80	25,89	10,15	144	0	3,49	3,49	3,49
804	15,20	25,89	10,15	145	0	4,41	4,41	4,41
805	13,00	25,89	10,15	149	0	3,53	3,53	3,53
806	12,35	25,89	10,15	150	0	3,40	3,40	3,40
807	6,74	19,84	10,15	152	3	1,25	1,25	1,25
808	6,40	19,84	10,15	153	3	1,90	1,90	1,90
809	5,60	19,84	10,15	154	3	1,36	1,36	1,36
810	5,15	19,84	10,15	25	3	2,46	2,46	2,46
811	1,88	19,84	10,15	155	3	14,28	14,28	14,28
812	-1,85	14,67	10,15	158	3	2,34	2,34	2,34
813	-1,85	13,82	10,15	159	3	4,29	4,29	4,29
814	-1,85	12,97	10,15	160	3	2,34	2,34	2,34
815	-1,85	11,82	10,15	162	3	2,20	2,20	2,20
816	-1,85	11,11	10,15	163	3	3,59	3,59	3,59
817	0,00	4,06	10,15	164	3	15,38	15,38	15,38
818	1,65	10,40	10,15	165	3	12,74	12,74	12,74
819	5,15	10,40	10,15	15	3	2,62	2,62	2,62
820	7,40	10,40	10,15	10	3	0,10	0,10	0,10
821	7,52	10,40	10,15	240	3	2,60	2,60	2,60
822	11,50	10,40	10,15	241	3	2,77	2,77	2,77
823	11,70	10,40	10,15	11	3	5,89	5,89	5,89
824	13,68	10,40	10,15	65	3	4,81	4,81	4,81
825	5,35	10,40	10,15	242	3	1,54	1,54	1,54
826	7,25	10,40	10,15	243	3	1,44	1,44	1,44
827	0,69	6,99	10,15	167	3	4,17	4,17	4,17
828	1,39	6,99	10,15	168	3	2,54	2,54	2,54
829	2,52	6,99	10,15	170	3	2,26	2,26	2,26
830	2,95	6,99	10,15	61	3	1,47	1,47	1,47
831	7,40	6,99	10,15	6	3	5,04	5,04	5,04
832	7,70	6,99	10,15	171	3	4,02	4,02	4,02
833	11,40	6,99	10,15	173	3	4,02	4,02	4,02
834	11,70	6,99	10,15	7	3	1,58	1,58	1,58
835	12,27	6,99	10,15	174	3	4,95	4,95	4,95
836	13,14	6,99	10,15	175	3	2,70	2,70	2,70
837	14,27	6,99	10,15	177	3	2,95	2,95	2,95
838	15,41	6,99	10,15	178	3	6,26	6,26	6,26
839	16,55	6,99	10,15	179	3	3,06	3,06	3,06
840	17,75	6,99	10,15	181	3	2,64	2,64	2,64
841	18,42	6,99	10,15	182	3	3,65	3,65	3,65
842	5,15	11,29	10,15	216	3	5,15	5,15	5,15



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
843	5,15	12,41	10,15	214	3	3,24	3,24	3,24
844	5,15	13,26	10,15	213	3	5,52	5,52	5,52
845	5,15	14,12	10,15	59	3	1,52	1,52	1,52
846	5,15	15,82	10,15	22	3	2,71	2,71	2,71
847	5,15	16,32	10,15	196	3	1,71	1,71	1,71
848	5,15	17,24	10,15	195	3	2,26	2,26	2,26
849	5,15	18,54	10,15	194	3	5,84	5,84	5,84
850	11,70	11,30	10,15	192	3	4,61	4,61	4,61
851	11,70	12,40	10,15	190	3	2,63	2,63	2,63
852	11,70	12,92	10,15	189	3	3,08	3,08	3,08
853	11,70	13,44	10,15	39	3	4,14	4,14	4,14
854	11,70	15,82	10,15	18	3	3,13	3,13	3,13
855	11,70	16,12	10,15	236	3	1,77	1,77	1,77
856	11,70	17,17	10,15	210	3	2,42	2,42	2,42
857	11,70	18,27	10,15	50	3	1,39	1,39	1,39
858	11,70	19,84	10,15	19	3	2,67	2,67	2,67
859	11,70	20,24	10,15	68	0	0,49	0,49	0,49
860	11,51	19,84	10,15	103	3	1,90	1,90	1,90
861	10,31	19,84	10,15	105	3	1,72	1,72	1,72
862	9,85	19,84	10,15	106	3	2,07	2,07	2,07
863	9,05	19,84	10,15	107	3	1,79	1,79	1,79
864	8,70	19,84	10,15	108	3	1,22	1,22	1,22
865	5,79	15,82	10,15	199	3	1,97	1,97	1,97
866	6,93	15,82	10,15	197	3	1,04	1,04	1,04
867	7,40	15,82	10,15	17	3	0,75	0,75	0,75
868	9,32	15,82	10,15	200	3	6,53	6,53	6,53
869	11,70	3,49	10,15	183	3	13,21	13,21	13,21
870	11,70	4,99	10,15	37	3	1,84	1,84	1,84
871	7,40	2,82	10,15	62	3	2,03	2,03	2,03
872	7,40	4,99	10,15	36	3	1,84	1,84	1,84
873	11,70	15,34	10,15	184	3	4,11	4,11	4,11
874	22,10	20,97	10,15	237	0	0,78	0,78	0,78
875	22,10	21,52	10,15	208	0	2,60	2,60	2,60
876	22,10	22,07	10,15	209	0	2,84	2,84	2,84
877	11,70	20,69	10,15	45	0	1,55	1,55	1,55
878	11,70	21,49	10,15	102	0	2,88	2,88	2,88
879	11,70	22,09	10,15	101	0	3,07	3,07	3,07
880	22,10	18,77	10,15	235	0	2,34	2,34	2,34
881	11,70	18,83	10,15	186	3	7,53	7,53	7,53
882	5,15	15,12	10,15	58	3	2,34	2,34	2,34
883	5,15	15,32	10,15	201	3	0,98	0,98	0,98
884	5,15	14,32	10,15	238	3	2,46	2,46	2,46
885	7,40	3,49	10,15	187	3	11,82	11,82	11,82
886	3,74	6,99	10,15	217	3	6,22	6,22	6,22
887	4,95	6,99	10,15	218	3	3,13	3,13	3,13
888	6,15	6,99	10,15	220	3	3,17	3,17	3,17
889	11,70	20,49	10,15	239	0	0,28	0,28	0,28
890	13,82	0,00	10,15	221	3	0,66	0,66	0,66
891	14,35	0,00	10,15	222	3	2,59	2,59	2,59
892	14,87	0,00	10,15	223	3	1,92	1,92	1,92
893	16,02	0,00	10,15	225	3	1,92	1,92	1,92



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
894	16,55	0,00	10,15	226	3	2,59	2,59	2,59
895	17,07	0,00	10,15	227	3	1,92	1,92	1,92
896	18,22	0,00	10,15	229	3	3,61	3,61	3,61
897	15,76	10,40	10,15	230	3	18,87	18,87	18,87
898	16,90	20,69	12,65	48	0	3,07	3,07	3,07
899	16,90	15,60	12,65	46	0	3,07	3,07	3,07
900	16,90	15,60	10,15	46	0	0,24	0,24	0,24
901	16,90	20,69	10,15	48	0	0,24	0,24	0,24
902	16,90	18,27	10,15	47	0	0,24	0,24	0,24
903	5,15	15,12	12,65	58	0	2,86	2,86	2,86
904	5,15	14,12	12,65	59	0	2,98	2,98	2,98
905	5,15	4,99	12,65	60	0	4,35	4,35	4,35
906	13,68	4,99	12,65	64	0	2,95	2,95	2,95
907	13,68	4,99	10,15	64	0	0,24	0,24	0,24
908	5,15	10,40	12,65	15	0	3,12	3,12	3,12
909	7,40	4,99	12,65	36	0	2,05	2,05	2,05
910	11,70	4,99	12,65	37	0	2,34	2,34	2,34
911	16,90	18,27	12,65	47	0	1,83	1,83	1,83
912	2,95	6,99	12,40	61	0	0,43	0,43	0,43
913	7,40	2,82	12,40	62	0	0,43	0,43	0,43
914	14,35	20,69	11,55	57	0	0,11	0,11	0,11
915	19,45	20,69	11,55	54	0	0,11	0,11	0,11
916	14,35	18,27	11,55	56	0	0,11	0,11	0,11
917	19,45	18,27	11,55	53	0	0,11	0,11	0,11
918	14,35	15,60	11,55	55	0	0,11	0,11	0,11
919	19,45	15,60	11,55	52	0	0,11	0,11	0,11
920	13,68	2,44	11,50	67	0	0,11	0,11	0,11
921	13,68	7,54	11,59	66	0	0,11	0,11	0,11

**DATI ASTE SPAZIALI**

IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
1	1	70	0,00	0,00	1	2	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
2	70	71	0,00	0,00	2	3	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
3	71	72	0,00	0,00	3	4	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
4	72	73	0,00	0,00	4	5	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
5	73	74	0,00	0,00	5	6	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
6	74	75	0,00	0,00	6	7	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
7	75	76	0,00	0,00	7	8	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
8	76	77	0,00	0,00	8	9	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
9	77	78	0,00	0,00	9	10	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
10	78	79	0,00	0,00	10	11	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
11	79	80	0,00	0,00	11	12	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
12	80	2	0,00	0,00	12	13	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
13	4	81	0,00	0,00	14	15	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
14	81	8	0,00	0,00	15	16	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
15	12	82	0,00	0,00	17	18	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
16	82	83	0,00	0,00	18	19	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
17	83	84	0,00	0,00	19	20	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
18	84	85	0,00	0,00	20	21	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
19	85	14	0,00	0,00	21	22	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
20	14	86	0,00	0,00	22	23	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
21	86	87	0,00	0,00	23	24	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
22	87	88	0,00	0,00	24	25	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
23	88	89	0,00	0,00	25	26	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
24	89	90	0,00	0,00	26	27	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
25	90	91	0,00	0,00	27	28	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
26	91	92	0,00	0,00	28	29	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
27	92	93	0,00	0,00	29	30	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
28	93	21	0,00	0,00	30	31	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
29	34	94	0,00	0,00	32	33	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
30	94	95	0,00	0,00	33	34	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
31	95	96	0,00	0,00	34	35	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
32	96	97	0,00	0,00	35	36	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
33	97	35	0,00	0,00	36	37	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
34	32	98	0,00	0,00	38	39	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
35	98	99	0,00	0,00	39	40	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
36	99	100	0,00	0,00	40	41	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
37	100	28	0,00	0,00	41	42	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
38	28	43	0,00	0,00	42	43	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
39	29	101	0,00	0,00	44	45	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
40	101	102	0,00	0,00	45	46	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
41	102	45	0,00	0,00	46	47	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
42	19	103	0,00	0,00	48	49	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
43	103	104	0,00	0,00	49	50	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
44	104	105	0,00	0,00	50	51	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
45	105	106	0,00	0,00	51	52	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
46	106	107	0,00	0,00	52	53	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
47	107	108	0,00	0,00	53	54	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
48	108	26	0,00	0,00	54	55	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
49	23	109	0,00	0,00	56	57	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
50	109	110	0,00	0,00	57	58	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
51	110	111	0,00	0,00	58	59	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
52	111	112	0,00	0,00	59	60	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
53	112	113	0,00	0,00	60	61	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
54	113	20	0,00	0,00	61	62	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
55	13	9	0,00	0,00	63	64	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
56	9	114	0,00	0,00	64	65	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
57	114	115	0,00	0,00	65	66	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
58	115	116	0,00	0,00	66	67	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
59	116	117	0,00	0,00	67	68	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
60	117	5	0,00	0,00	68	69	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
61	2	118	0,00	0,00	13	70	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
62	118	119	0,00	0,00	70	71	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
63	119	3	0,00	0,00	71	72	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
64	3	120	0,00	0,00	72	73	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
65	120	63	0,00	0,00	73	74	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
66	8	121	0,00	0,00	16	75	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
67	121	122	0,00	0,00	75	76	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
68	122	123	0,00	0,00	76	77	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
69	123	124	0,00	0,00	77	78	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
70	124	12	0,00	0,00	78	17	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
71	21	125	0,00	0,00	31	79	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
72	125	126	0,00	0,00	79	80	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
73	126	127	0,00	0,00	80	81	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
74	127	51	0,00	0,00	81	82	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
75	24	128	0,00	0,00	83	84	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
76	128	49	0,00	0,00	84	85	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
77	30	129	0,00	0,00	86	87	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
78	129	130	0,00	0,00	87	88	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
79	130	131	0,00	0,00	88	89	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
80	131	132	0,00	0,00	89	90	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
81	132	34	0,00	0,00	90	32	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
82	31	133	0,00	0,00	91	92	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
83	133	134	0,00	0,00	92	93	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
84	134	135	0,00	0,00	93	94	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
85	135	136	0,00	0,00	94	95	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
86	136	42	0,00	0,00	95	96	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
87	33	137	0,00	0,00	97	98	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
88	137	138	0,00	0,00	98	99	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
89	138	139	0,00	0,00	99	100	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
90	139	31	0,00	0,00	100	91	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
91	35	140	0,00	0,00	37	101	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
92	140	141	0,00	0,00	101	102	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
93	141	142	0,00	0,00	102	103	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
94	142	143	0,00	0,00	103	104	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
95	143	144	0,00	0,00	104	105	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
96	144	145	0,00	0,00	105	106	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
97	145	146	0,00	0,00	106	107	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico</



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
124	165	15	0,00	0,00	129	130	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
125	10	166	0,00	0,00	131	132	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
126	166	11	0,00	0,00	132	133	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
127	11	65	0,00	0,00	133	134	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
128	15	10	0,00	0,00	130	131	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
129	5	167	0,00	0,00	69	135	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
130	167	168	0,00	0,00	135	136	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
131	168	169	0,00	0,00	136	137	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
132	169	170	0,00	0,00	137	138	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
133	170	61	0,00	0,00	138	139	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
134	6	171	0,00	0,00	140	141	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
135	171	172	0,00	0,00	141	142	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
136	172	173	0,00	0,00	142	143	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
137	173	7	0,00	0,00	143	144	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
138	7	174	0,00	0,00	144	145	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
139	174	175	0,00	0,00	145	146	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
140	175	176	0,00	0,00	146	147	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
141	176	177	0,00	0,00	147	148	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
142	177	178	0,00	0,00	148	149	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
143	178	179	0,00	0,00	149	150	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
144	179	180	0,00	0,00	150	151	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
145	180	181	0,00	0,00	151	152	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
146	181	182	0,00	0,00	152	153	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
147	182	8	0,00	0,00	153	16	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
148	37	183	0,00	0,00	154	155	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
149	183	3	0,00	0,00	155	72	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
150	18	184	0,00	0,00	156	157	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
151	184	185	0,00	0,00	157	158	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
152	185	39	0,00	0,00	158	159	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
153	19	186	0,00	0,00	48	160	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
154	186	50	0,00	0,00	160	161	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
155	7	37	0,00	0,00	144	154	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
156	6	36	0,00	0,00	140	162	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
157	36	187	0,00	0,00	162	163	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
158	187	62	0,00	0,00	163	164	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
159	17	188	0,00	0,00	165	166	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
160	188	38	0,00	0,00	166	167	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
161	39	189	0,00	0,00	159	168	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
162	189	190	0,00	0,00	168	169	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
163	190	191	0,00	0,00	169	170	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
164	191	192	0,00	0,00	170	171	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
165	192	11	0,00	0,00	171	133	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
166	27	193	0,00	0,00	172	173	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
167	193	69	0,00	0,00	173	174	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
168	25	194	0,00	0,00	118	175	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
169	194	195	0,00	0,00	175	176	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
170	195	196	0,00	0,00	176	177	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
171	196	22	0,00	0,00	177	178	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
172	17	197	0,00	0,00	165	179	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
173	197	198	0,00	0,00	179	180	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
174	198	199	0,00	0,00	180	181	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
175	199	22	0,00	0,00	181	178	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
176	18	200	0,00	0,00	156	182	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
177	200	17	0,00	0,00	182	165	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
178	22	201	0,00	0,00	178	183	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
179	201	58	0,00	0,00	183	184	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
180	38	202	0,00	0,00	167	185	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
181	202	10	0,00	0,00	185	131	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
182	41	203	0,00	0,00	113	186	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
183	203	29	0,00	0,00	186	44	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
184	43	204	0,00	0,00	43	187	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
185	204	27	0,00	0,00	187	172	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
186	42	205	0,00	0,00	96	188	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0				



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
214	223	224	0,00	0,00	208	209	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
215	224	225	0,00	0,00	209	210	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
216	225	226	0,00	0,00	210	211	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
217	226	227	0,00	0,00	211	212	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
218	227	228	0,00	0,00	212	213	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
219	228	229	0,00	0,00	213	214	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
220	229	4	0,00	0,00	214	14	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
221	65	230	0,00	0,00	134	215	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
222	230	12	0,00	0,00	215	17	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
223	69	26	0,00	0,00	174	55	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
224	68	19	0,00	0,00	190	48	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
225	68	231	0,00	0,00	190	216	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	20	-20	0	20	-20		Elem.elastico
226	231	69	0,00	0,00	216	174	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	20	-20	0	20	-20		Elem.elastico
227	1	70	1,05	1,05	217	218	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
228	1	70	0,00	0,00	1	2	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
229	70	70	1,05	0,00	218	2	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	0	-44	0	0		NoGerarchia Acciaio
230	70	71	1,05	1,05	218	219	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
231	70	71	0,00	0,00	2	3	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
232	71	71	1,05	0,00	219	3	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
233	71	72	1,05	1,05	219	220	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
234	71	72	0,00	0,00	3	4	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
235	72	73	1,05	1,05	220	221	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
236	72	73	0,00	0,00	4	5	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
237	73	73	1,05	0,00	221	5	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
238	73	74	1,05	1,05	221	222	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
239	73	74	0,00	0,00	5	6	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
240	74	75	1,05	1,05	222	223	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
241	74	75	0,00	0,00	6	7	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
242	75	75	1,05	0,00	223	7	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
243	75	76	1,05	1,05	223	224	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
244	75	76	0,00	0,00	7	8	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
245	76	77	1,05	1,05	224	225	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
246	76	77	0,00	0,00	8	9	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
247	77	77	1,05	0,00	225	9	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
248	77	78	1,05	1,05	225	226	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
249	77	78	0,00	0,00	9	10	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
250	78	79	1,05	1,05	226	227	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
251	78	79	0,00	0,00	10	11	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
252	79	79	1,05	0,00	227	11	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
253	79	80	1,05	1,05	227	228	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
254	79	80	0,00	0,00	11	12	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
255	80	2	1,05	1,05	228	229	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
256	80	2	0,00	0,00	12	13	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
257	2	2	1,05	0,00	229	13	3	10004	MURAT 40 x 168	0	90	-14	0	0	-14	0	0		NoGerarchia Acciaio
258	1	70	1,05	1,05	217	218	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
259	70	71	1,05	1,05	218	219	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
260	71	72	1,05	1,05	219	220	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
261	72	73	1,05	1,05	220	221	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
262	73	74	1,05	1,05	221	222	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
263	74	75	1,05	1,05	222	223	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
264	75	76	1,05	1,05	223	224	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
265	76	77	1,05	1,05	224	225	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
266	77	78	1,05	1,05	225	226	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
267	78	79	1,05	1,05	226	227	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
268	79	80	1,05	1,05	227	228	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
269	80	2	1,05	1,05	228	229	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
270	4	81	1,05	1,05	230	231	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
271	4	81	0,00	0,00	14	15	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
272	81	81	1,05	0,00	231	15	3	10005	MURAT 40 x 811	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
273	81	8	1,05	1,05	231	232	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
274	81	8	0,00	0,00	15	16	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
275	4	81	1,05	1,05	230	231	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
276	81	8	1,05	1,05	231	232	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
277	12	82	1,05	1,05</															



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
304	90	90	1,05	0,00	243	27	3	10010	MURAT 40 x 57	0	180	0	29	0	29	0		NoGerarchia Acciaio	
305	90	91	1,05	1,05	243	244	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
306	90	91	0,00	0,00	27	28	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
307	91	92	1,05	1,05	244	245	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
308	91	92	0,00	0,00	28	29	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
309	92	92	1,05	0,00	245	29	3	10011	MURAT 40 x 118	0	180	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
310	92	93	1,05	1,05	245	246	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
311	92	93	0,00	0,00	29	30	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
312	93	93	1,05	0,00	246	30	3	10012	MURAT 40 x 35	0	180	0	18	0	18	0		NoGerarchia Acciaio	
313	93	21	1,05	1,05	246	247	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
314	93	21	0,00	0,00	30	31	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
315	34	94	1,05	1,05	248	249	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
316	34	94	0,00	0,00	32	33	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
317	94	94	1,05	0,00	249	33	3	10013	MURAT 40 x 131	0	270	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
318	94	95	1,05	1,05	249	250	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
319	94	95	0,00	0,00	33	34	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
320	95	95	1,05	0,00	250	34	3	10014	MURAT 40 x 54	0	270	-27	0	0	-27	0		NoGerarchia Acciaio	
321	95	96	1,05	1,05	250	251	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
322	95	96	0,00	0,00	34	35	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
323	96	97	1,05	1,05	251	252	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
324	96	97	0,00	0,00	35	36	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
325	97	97	1,05	0,00	252	36	3	10002	MURAT 40 x 115	0	270	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
326	97	35	1,05	1,05	252	253	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
327	97	35	0,00	0,00	36	37	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
328	32	98	1,05	1,05	254	255	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
329	32	98	0,00	0,00	38	39	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
330	98	98	1,05	0,00	255	39	3	10015	MURAT 40 x 75	0	360	0	38	0	38	0		NoGerarchia Acciaio	
331	98	99	1,05	1,05	255	256	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
332	98	99	0,00	0,00	39	40	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
333	99	99	1,05	0,00	256	40	3	10016	MURAT 40 x 200	0	360	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
334	99	100	1,05	1,05	256	257	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
335	99	100	0,00	0,00	40	41	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
336	100	100	1,05	0,00	257	41	3	10015	MURAT 40 x 75	0	360	0	-38	0	0	-38		NoGerarchia Acciaio	
337	100	28	1,05	1,05	257	258	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
338	100	28	0,00	0,00	41	42	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
339	28	43	1,05	1,05	258	259	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
340	28	43	0,00	0,00	42	43	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
341	27	193	1,05	1,05	260	261	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio	
342	27	193	0,00	0,00	172	173	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio	
343	193	193	1,05	0,00	261	173	3	10017	MURAT 40 x 255	0	360	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio	
344	193	69	1,05	1,05	261	262	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio	
345	193	69	0,00	0,00	173	174	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio	
346	26	156	1,05	1,05	263	264	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
347	26	156	0,00	0,00	55	120	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
348	156	156	1,05	0,00	264	120	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	-18	0	0	-18	0		NoGerarchia Acciaio	
349	156	16	1,05	1,05	264	265	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
350	156	16	0,00	0,00	120	114	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
351	26	156	1,05	1,05	263	264	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
352	156	16	1,05	1,05	264	265	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
353	23	109	1,05	1,05	266	267	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
354	23	109	0,00	0,00	56	57	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
355	109	109	1,05	0,00	267	57	3	10018	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
356	109	110	1,05	1,05	267	268	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
357	109	110	0,00	0,00	57	58	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
358	110	111	1,05	1,05	268	269	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
359	110	111	0,00	0,00	58	59	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
360	111	111	1,05	0,00	269	59	3	10019	MURAT 40 x 132	0	360	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
361	111	112	1,05	1,05	269	270	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
362	111	112	0,00	0,00	59	60	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
363	112	113	1,05	1,05	270	271	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
364	112	113	0,00	0,00	60	61	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
365	113	113	1,05	0,00	271	61	3	10020	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
366	113	20	1,05	1,05	271	272	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
367	113	20	0,00	0,00	61	62	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
368	23	109	1,05	1,05	266	267	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
369	109	110	1,05	1,05	267	268	1	29	Rett. 40 x 30	0	0								



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
394	2	118	0,00	0,00	13	70	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
395	119	3	0,00	0,00	71	72	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
396	3	3	1,05	0,00	280	72	3	10004	MURAT 40 x 168	0	90	14	0	0	14	0	0	NoGerarchia Acciaio	
397	3	120	1,05	1,05	280	281	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
398	3	120	0,00	0,00	72	73	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
399	120	63	1,05	1,05	281	282	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
400	120	63	0,00	0,00	73	74	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
401	63	63	1,05	0,00	282	74	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	-44	0	0	-44	0	0	NoGerarchia Acciaio	
402	3	120	1,05	1,05	280	281	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
403	120	63	1,05	1,05	281	282	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
404	8	121	1,05	1,05	232	283	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
405	121	122	1,05	1,05	283	284	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
406	121	122	0,00	0,00	75	76	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
407	122	122	1,05	0,00	284	76	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
408	122	123	1,05	1,05	284	285	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
409	122	123	0,00	0,00	76	77	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
410	123	124	1,05	1,05	285	286	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
411	123	124	0,00	0,00	77	78	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
412	124	124	1,05	0,00	286	78	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
413	124	12	1,05	1,05	286	233	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
414	124	12	0,00	0,00	78	17	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
415	8	121	1,05	1,05	232	283	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
416	121	122	1,05	1,05	283	284	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
417	122	123	1,05	1,05	284	285	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
418	123	124	1,05	1,05	285	286	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
419	124	12	1,05	1,05	286	233	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
420	21	125	1,05	1,05	247	287	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
421	21	125	0,00	0,00	31	79	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
422	125	125	1,05	0,00	287	79	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
423	125	126	1,05	1,05	287	288	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
424	125	126	0,00	0,00	79	80	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
425	126	126	1,05	0,00	288	80	3	10022	MURAT 40 x 70	0	180	0	35	0	0	35	0	NoGerarchia Acciaio	
426	126	127	1,05	1,05	288	289	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
427	126	127	0,00	0,00	80	81	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
428	127	51	1,05	1,05	289	290	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
429	127	51	0,00	0,00	81	82	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
430	51	51	1,05	0,00	290	82	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	-5	0	0	-5	0	NoGerarchia Acciaio	
431	24	128	1,05	1,05	291	292	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
432	128	49	1,05	1,05	292	293	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
433	128	49	0,00	0,00	84	85	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
434	49	49	1,05	0,00	293	85	3	10024	MURAT 40 x 65	0	180	0	-5	0	0	-5	0	NoGerarchia Acciaio	
435	30	129	1,05	1,05	294	295	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
436	30	129	0,00	0,00	86	87	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
437	129	129	1,05	0,00	295	87	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
438	129	130	1,05	1,05	295	296	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
439	129	130	0,00	0,00	87	88	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
440	130	131	1,05	1,05	296	297	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
441	130	131	0,00	0,00	88	89	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
442	131	131	1,05	0,00	297	89	3	10025	MURAT 40 x 73	0	180	0	-37	0	0	-37	0	NoGerarchia Acciaio	
443	131	132	1,05	1,05	297	298	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
444	131	132	0,00	0,00	89	90	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
445	132	132	1,05	0,00	298	90	3	10026	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
446	132	34	1,05	1,05	298	248	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
447	132	34	0,00	0,00	90	32	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
448	31	133	1,05	1,05	299	300	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
449	31	133	0,00	0,00	91	92	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
450	133	133	1,05	0,00	300	92	3	10016	MURAT 40 x 200	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
451	133	134	1,05	1,05	300	301	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
452	133	134	0,00	0,00	92	93	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
453	134	135	1,05	1,05	301	302	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
454	134	135	0,00	0,00	93	94	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
455	135	135	1,05	0,00	302	94	3	10027	MURAT 40 x 140	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
456	135	136	1,05	1,05	302	303	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0					



DATI ASTE SPAZIALI																		
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI			
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo
484	145	146	0,00	0,00	106	107	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
485	146	147	1,05	1,05	313	314	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
486	146	147	0,00	0,00	107	108	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
487	147	147	1,05	0,00	314	108	3	10002	MURAT 40 x 115	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
488	147	148	1,05	1,05	314	315	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
489	147	148	0,00	0,00	108	109	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
490	148	148	1,05	0,00	315	109	3	10031	MURAT 40 x 53	0	270	-27	0	0	-27	0	0	NoGerarchia Acciaio
491	148	149	1,05	1,05	315	316	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
492	148	149	0,00	0,00	109	110	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
493	149	150	1,05	1,05	316	317	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
494	149	150	0,00	0,00	110	111	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
495	150	150	1,05	0,00	317	111	3	10032	MURAT 40 x 130	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
496	150	33	1,05	1,05	317	305	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
497	150	33	0,00	0,00	111	97	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
498	16	16	1,05	0,00	265	114	3	10033	MURAT 40 x 80	0	270	-26	0	0	-26	0	0	NoGerarchia Acciaio
499	16	152	1,05	1,05	265	318	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
500	16	152	0,00	0,00	114	115	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
501	152	153	1,05	1,05	318	319	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
502	152	153	0,00	0,00	115	116	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
503	153	153	1,05	0,00	319	116	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	17	0	0	17	0	0	NoGerarchia Acciaio
504	153	153	1,05	0,00	319	116	3	10033	MURAT 40 x 80	0	270	-40	0	0	-40	0	0	NoGerarchia Acciaio
505	153	154	1,05	1,05	319	320	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
506	153	154	0,00	0,00	116	117	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
507	154	25	1,05	1,05	320	321	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
508	154	25	0,00	0,00	117	118	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
509	16	152	1,05	1,05	265	318	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
510	152	153	1,05	1,05	318	319	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
511	153	154	1,05	1,05	319	320	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
512	154	25	1,05	1,05	320	321	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
513	25	155	1,05	1,05	321	322	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
514	25	155	0,00	0,00	118	119	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
515	155	155	1,05	0,00	322	119	3	10034	MURAT 40 x 745	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
516	155	23	1,05	1,05	322	266	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
517	155	23	0,00	0,00	119	56	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
518	25	155	1,05	1,05	321	322	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
519	155	23	1,05	1,05	322	266	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
520	20	157	1,05	1,05	272	323	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
521	20	157	0,00	0,00	62	121	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
522	157	157	1,05	0,00	323	121	3	10002	MURAT 40 x 115	0	360	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
523	157	158	1,05	1,05	323	324	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
524	157	158	0,00	0,00	121	122	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
525	158	159	1,05	1,05	324	325	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
526	158	159	0,00	0,00	122	123	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
527	159	159	1,05	0,00	325	123	3	10008	MURAT 40 x 169	0	360	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
528	159	160	1,05	1,05	325	326	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
529	159	160	0,00	0,00	123	124	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
530	160	161	1,05	1,05	326	327	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
531	160	161	0,00	0,00	124	125	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
532	161	161	1,05	0,00	327	125	3	10002	MURAT 40 x 115	0	360	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
533	161	162	1,05	1,05	327	328	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
534	161	162	0,00	0,00	125	126	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
535	162	163	1,05	1,05	328	329	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
536	162	163	0,00	0,00	126	127	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
537	163	163	1,05	0,00	329	127	3	10035	MURAT 40 x 142	0	360	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
538	163	13	1,05	1,05	329	273	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
539	163	13	0,00	0,00	127	63	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
540	20	157	1,05	1,05	272	323	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
541	157	158	1,05	1,05	323	324	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
542	158	159	1,05	1,05	324	325	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
543	159	160	1,05	1,05	325	326	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
544	160	161	1,05	1,05	326	327	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
545	161	162	1,05	1,05	327	328	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
546	162	163	1,05	1,05	328	329	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
547	163	13	1,05	1,05	329	273	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
548	5	164	1,05	1,05	279	330	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
549	5	164	0,00	0,00	69	128	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
550	164	164	1,05	0,00	330	128	3	10036	MURAT 40 x 813	0	360	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
551	164	1	1,05	1,05	330	217	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
552	164	1	0,00	0,00	128	1	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
553	5	164	1,05	1,05	279	330	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
554	164	1	1,05	1,05	330	217	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
555	9	165	1,05	1,05	274	331	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
556	9	165	0,00	0,00	64	129	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
557	165	165	1,05	0,00	331	129	3	10037	MURAT 40 x 700	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
558	165	15	1,05	1,05	331	332	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
559	165	15	0,00	0,00	129	130	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
560	9	165	1,05	1,05	274	331	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
561	165	15	1,05	1,05	331	332	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto
562	10	166	1,05	1,05	333	334	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
574	15	10	1,05	1,05	332	333	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
575	5	167	1,05	1,05	279	337	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
576	5	167	0,00	0,00	69	135	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
577	167	167	1,05	0,00	337	135	3	10027	MURAT 40 x 140	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
578	167	168	1,05	1,05	337	338	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
579	167	168	0,00	0,00	135	136	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
580	168	169	1,05	1,05	338	339	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
581	168	169	0,00	0,00	136	137	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
582	169	169	1,05	0,00	339	137	3	10021	MURAT 40 x 112	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
583	169	170	1,05	1,05	339	340	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
584	169	170	0,00	0,00	137	138	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
585	170	61	1,05	1,05	340	341	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
586	170	61	0,00	0,00	138	139	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
587	5	167	1,05	1,05	279	337	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
588	167	168	1,05	1,05	337	338	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
589	168	169	1,05	1,05	338	339	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
590	169	170	1,05	1,05	339	340	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
591	170	61	1,05	1,05	340	341	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
592	6	171	1,05	1,05	342	343	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
593	171	172	1,05	1,05	343	344	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
594	171	172	0,00	0,00	141	142	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
595	172	172	1,05	0,00	344	142	3	10039	MURAT 40 x 370	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
596	172	173	1,05	1,05	344	345	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
597	172	173	0,00	0,00	142	143	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
598	173	7	1,05	1,05	345	346	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
599	173	7	0,00	0,00	143	144	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
600	6	171	1,05	1,05	342	343	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
601	171	172	1,05	1,05	343	344	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
602	172	173	1,05	1,05	344	345	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
603	173	7	1,05	1,05	345	346	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
604	7	174	1,05	1,05	346	347	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
605	7	174	0,00	0,00	144	145	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
606	174	174	1,05	0,00	347	145	3	10040	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
607	174	175	1,05	1,05	347	348	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
608	174	175	0,00	0,00	145	146	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
609	175	176	1,05	1,05	348	349	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
610	175	176	0,00	0,00	146	147	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
611	176	176	1,05	0,00	349	147	3	10021	MURAT 40 x 112	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
612	176	177	1,05	1,05	349	350	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
613	176	177	0,00	0,00	147	148	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
614	177	178	1,05	1,05	350	351	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
615	177	178	0,00	0,00	148	149	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
616	178	178	1,05	0,00	351	149	3	10041	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
617	178	179	1,05	1,05	351	352	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
618	178	179	0,00	0,00	149	150	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
619	179	180	1,05	1,05	352	353	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
620	179	180	0,00	0,00	150	151	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
621	180	180	1,05	0,00	353	151	3	10018	MURAT 40 x 119	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
622	180	181	1,05	1,05	353	354	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
623	180	181	0,00	0,00	151	152	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
624	181	182	1,05	1,05	354	355	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
625	181	182	0,00	0,00	152	153	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
626	182	182	1,05	0,00	355	153	3	10042	MURAT 40 x 135	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
627	182	8	1,05	1,05	355	232	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
628	182	8	0,00	0,00	153	16	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
629	7	174	1,05	1,05	346	347	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
630	174	175	1,05	1,05	347	348	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
631	175	176	1,05	1,05	348	349	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
632	176	177	1,05	1,05	349	350	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
633	177	178	1,05	1,05	350	351	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
634	178	179	1,05	1,05	351	352	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
635	179	180	1,05	1,05	352	353	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
636	180	181	1,05	1,05	353	354	1	29	Rett.										



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
664	195	194	0,00	0,00	176	175	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
665	194	194	1,05	0,00	364	175	3	10046	MURAT 40 x 260	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
666	194	25	1,05	1,05	364	321	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
667	194	25	0,00	0,00	175	118	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
668	22	196	1,05	1,05	361	362	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
669	196	195	1,05	1,05	362	363	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
670	195	194	1,05	1,05	363	364	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
671	194	25	1,05	1,05	364	321	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
672	11	192	1,05	1,05	335	365	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
673	11	192	0,00	0,00	133	171	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
674	192	192	1,05	0,00	365	171	3	10047	MURAT 40 x 90	0	180	0	-45	0	0	-45	0	NoGerarchia Acciaio	
675	192	191	1,05	1,05	365	366	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
676	192	191	0,00	0,00	171	170	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
677	191	191	1,05	0,00	366	170	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
678	191	190	1,05	1,05	366	367	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
679	191	190	0,00	0,00	170	169	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
680	190	189	1,05	1,05	367	368	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
681	190	189	0,00	0,00	169	168	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
682	189	189	1,05	0,00	368	168	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
683	189	39	0,00	0,00	168	159	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
684	18	211	1,05	1,05	369	370	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
685	18	211	0,00	0,00	156	195	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
686	211	211	1,05	0,00	370	195	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
687	211	210	1,05	1,05	370	371	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
688	211	210	0,00	0,00	195	194	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
689	210	50	1,05	1,05	371	372	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
690	210	50	0,00	0,00	194	161	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
691	18	211	1,05	1,05	369	370	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
692	211	210	1,05	1,05	370	371	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
693	210	50	1,05	1,05	371	372	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
694	19	68	1,05	1,05	373	374	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
695	19	68	0,00	0,00	48	190	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
696	203	41	0,00	0,00	186	113	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
697	41	41	1,05	0,00	375	113	3	10030	MURAT 40 x 60	0	180	0	-15	0	0	-15	0	NoGerarchia Acciaio	
698	19	103	1,05	1,05	373	376	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
699	19	103	0,00	0,00	48	49	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
700	103	103	1,05	0,00	376	49	3	10048	MURAT 40 x 19	0	270	10	0	0	10	0	0	NoGerarchia Acciaio	
701	103	104	1,05	1,05	376	377	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
702	103	104	0,00	0,00	49	50	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
703	104	104	1,05	0,00	377	50	3	10018	MURAT 40 x 119	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
704	104	105	1,05	1,05	377	378	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
705	104	105	0,00	0,00	50	51	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
706	105	106	1,05	1,05	378	379	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
707	105	106	0,00	0,00	51	52	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
708	106	106	1,05	0,00	379	52	3	10049	MURAT 40 x 46	0	270	23	0	0	23	0	0	NoGerarchia Acciaio	
709	106	106	1,05	0,00	379	52	3	10033	MURAT 40 x 80	0	270	-40	0	0	-40	0	0	NoGerarchia Acciaio	
710	106	107	1,05	1,05	379	380	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
711	106	107	0,00	0,00	52	53	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
712	107	107	1,05	0,00	380	53	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	-18	0	0	-18	0	0	NoGerarchia Acciaio	
713	107	108	1,05	1,05	380	381	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
714	107	108	0,00	0,00	53	54	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
715	108	26	1,05	1,05	381	263	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
716	108	26	0,00	0,00	54	55	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
717	26	26	1,05	0,00	263	55	3	10033	MURAT 40 x 80	0	270	20	0	0	20	0	0	NoGerarchia Acciaio	
718	19	103	1,05	1,05	373	376	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
719	103	104	1,05	1,05	376	377	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
720	104	105	1,05	1,05	377	378	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
721	105	106	1,05	1,05	378	379	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
722	106	107	1,05	1,05	379	380	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
723	107	108	1,05	1,05	380	381	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
724	108	26	1,05	1,05	381	263	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
725	22	199	1,05	1,05	361	382	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
726	22	199	0,00	0,00	178	181	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
727	199	199	1,05	0,00	382	181	3	10050	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	0	-32	0	0	NoGerarchia Acciaio	
728																			



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
754	37	7	1,05	1,05	390	346	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
755	2	62	1,05	1,05	229	391	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
756	2	62	0,00	0,00	13	164	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
757	2	62	1,05	1,05	229	391	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
758	36	6	1,05	1,05	392	342	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
759	36	6	0,00	0,00	162	140	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
760	36	6	1,05	1,05	392	342	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
761	185	185	1,05	0,00	393	158	3	10055	MURAT 40 x 38	0	180	0	19	0	0	19	0		NoGerarchia Acciaio
762	185	184	1,05	1,05	393	394	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
763	185	184	0,00	0,00	158	157	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
764	184	18	1,05	1,05	394	369	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
765	184	18	0,00	0,00	157	156	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
766	18	18	1,05	0,00	369	156	3	10056	MURAT 40 x 78	0	180	0	-9	0	0	-9	0		NoGerarchia Acciaio
767	38	188	1,05	1,05	388	395	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
768	38	188	0,00	0,00	167	166	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
769	188	188	1,05	0,00	395	166	3	10057	MURAT 25 x 238	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
770	188	17	1,05	1,05	395	385	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
771	188	17	0,00	0,00	166	165	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
772	41	151	1,05	1,05	375	396	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
773	41	151	0,00	0,00	113	112	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
774	151	151	1,05	0,00	396	112	3	10058	MURAT 40 x 160	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
775	151	33	1,05	1,05	396	305	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
776	151	33	0,00	0,00	112	97	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
777	43	204	1,05	1,05	259	397	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
778	43	204	0,00	0,00	43	187	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
779	204	204	1,05	0,00	397	187	3	10059	MURAT 40 x 665	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
780	204	27	1,05	1,05	397	260	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
781	204	27	0,00	0,00	187	172	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
782	42	205	1,05	1,05	304	398	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
783	205	206	1,05	1,05	398	399	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
784	205	206	0,00	0,00	188	189	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
785	206	206	1,05	0,00	399	189	3	10060	MURAT 40 x 125	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
786	206	32	1,05	1,05	399	254	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
787	206	32	0,00	0,00	189	38	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
788	51	207	1,05	1,05	290	400	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
789	51	207	0,00	0,00	82	191	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
790	207	207	1,05	0,00	400	191	3	10006	MURAT 40 x 40	0	180	0	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio
791	207	24	1,05	1,05	400	291	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
792	207	24	0,00	0,00	191	83	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
793	24	24	1,05	0,00	291	83	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	-10	0	0	-10	0		NoGerarchia Acciaio
794	49	208	1,05	1,05	293	401	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
795	49	208	0,00	0,00	85	192	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
796	208	208	1,05	0,00	401	192	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
797	208	209	1,05	1,05	401	402	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
798	208	209	0,00	0,00	192	193	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
799	209	209	1,05	0,00	402	193	3	10061	MURAT 40 x 32	0	180	0	16	0	0	16	0		NoGerarchia Acciaio
800	209	30	1,05	1,05	402	294	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
801	209	30	0,00	0,00	193	86	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
802	50	186	1,05	1,05	372	403	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
803	50	186	0,00	0,00	161	160	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
804	186	186	1,05	0,00	403	160	3	10062	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
805	186	19	1,05	1,05	403	373	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
806	186	19	0,00	0,00	160	48	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
807	50	186	1,05	1,05	372	403	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
808	186	19	1,05	1,05	403	373	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
809	45	45	1,05	0,00	404	47	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
810	45	102	1,05	1,05	404	405	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
811	45	102	0,00	0,00	47	46	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
812	102	102	1,05	0,00	405	46	3	10030	MURAT 40 x 60	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
813	102	101	1,05	1,05	405	406	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
814	102	101	0,00	0,00	46	45	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
815	101	101	1,05	0,00	406	45	3	10063	MURAT 40 x 30	0	180	0	15	0	0	15	0		NoGerarchia Acciaio
816	101	29	0,00	0,00	45	44	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
817	58	201	1,05	1,05	407	408	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
818	58	201	0,00	0,00	184	183	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
819	201	201	1,05	0,00	408	183	3	10064	MURAT 40 x 20	0	180	0	-10	0	0	-10	0		NoGerarchia Acciaio
820	201	22	1,05	1,05	408	361	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
821	201	22	0,00	0,00	183	178	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
822	58	201	1,05	1,05	407	408	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
823	201	22	1,05	1,05	408	361	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
824	59	212	1,05	1,05	360	409	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
825	59	212	0,00	0,00	197	196	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
826	212	212	1,05	0,00	409	196	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
827	212	58	1,05	1,05	409	407	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
828	212	58	0,00	0,00	196	184	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
829	59	212	1,05	1,05	360	409	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
830	212	58	1,05	1,05	409	407	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Set



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
844	61	217	1,05	1,05	341	410	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
845	217	218	1,05	1,05	410	411	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
846	218	219	1,05	1,05	411	412	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
847	219	220	1,05	1,05	412	413	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
848	220	6	1,05	1,05	413	342	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
849	62	187	1,05	1,05	391	414	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
850	62	187	0,00	0,00	164	163	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
851	187	187	1,05	0,00	414	163	3	10054	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
852	187	36	1,05	1,05	414	392	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
853	187	36	0,00	0,00	163	162	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
854	62	187	1,05	1,05	391	414	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
855	187	36	1,05	1,05	414	392	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
856	63	221	1,05	1,05	282	415	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
857	221	222	1,05	1,05	415	416	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
858	221	222	0,00	0,00	206	207	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
859	222	222	1,05	0,00	416	207	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
860	222	223	1,05	1,05	416	417	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
861	222	223	0,00	0,00	207	208	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
862	223	224	1,05	1,05	417	418	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
863	223	224	0,00	0,00	208	209	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
864	224	224	1,05	0,00	418	209	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
865	224	225	1,05	1,05	418	419	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
866	224	225	0,00	0,00	209	210	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
867	225	226	1,05	1,05	419	420	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
868	225	226	0,00	0,00	210	211	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
869	226	226	1,05	0,00	420	211	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
870	226	227	1,05	1,05	420	421	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
871	226	227	0,00	0,00	211	212	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
872	227	228	1,05	1,05	421	422	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
873	227	228	0,00	0,00	212	213	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
874	228	228	1,05	0,00	422	213	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
875	228	229	1,05	1,05	422	423	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
876	228	229	0,00	0,00	213	214	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
877	229	229	1,05	0,00	423	214	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	0	44	0	0		NoGerarchia Acciaio
878	229	4	1,05	1,05	423	230	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
879	229	4	0,00	0,00	214	14	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
880	63	221	1,05	1,05	282	415	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
881	221	222	1,05	1,05	415	416	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
882	222	223	1,05	1,05	416	417	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
883	223	224	1,05	1,05	417	418	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
884	224	225	1,05	1,05	418	419	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
885	225	226	1,05	1,05	419	420	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
886	226	227	1,05	1,05	420	421	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
887	227	228	1,05	1,05	421	422	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
888	228	229	1,05	1,05	422	423	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
889	229	4	1,05	1,05	423	230	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
890	65	230	1,05	1,05	336	424	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
891	65	230	0,00	0,00	134	215	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
892	230	230	1,05	0,00	424	215	3	10067	MURAT 40 x 812	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
893	230	12	1,05	1,05	424	233	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
894	230	12	0,00	0,00	215	17	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
895	65	230	1,05	1,05	336	424	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
896	230	12	1,05	1,05	424	233	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
897	69	26	1,05	1,05	262	263	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0	0		NoGerarchia Acciaio
898	69	26	0,00	0,00	174	55	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0	0		NoGerarchia Acciaio
899	68	45	1,05	1,05	374	404	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
900	68	45	0,00	0,00	190	47	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
901	68	231	1,05	1,05	374	425	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
902	68	231	0,00	0,00	190	216	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
903	231	231	1,05	0,00	425	216	3	10068	MURAT 40 x 360	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
904	231	69	1,05	1,05	425	262	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
905	231	69	0,00	0,00	216	174	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
906	68	231	1,05	1,05	374	425	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0							



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
934	91	92	3,45	3,45	441	442	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
935	92	92	3,45	1,05	442	245	3	10011	MURAT 40 x 118	0	180	0	0	0	0	0	46	NoGerarchia Acciaio	
936	92	93	3,45	3,45	442	443	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
937	93	93	3,45	1,05	443	246	3	10012	MURAT 40 x 35	0	180	0	18	0	0	18	46	NoGerarchia Acciaio	
938	34	94	3,45	3,45	444	445	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
939	94	94	3,45	1,05	445	249	3	10013	MURAT 40 x 131	0	270	0	0	0	0	0	29	NoGerarchia Acciaio	
940	94	95	3,45	3,45	445	446	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
941	95	95	3,45	1,05	446	250	3	10014	MURAT 40 x 54	0	270	-27	0	0	-27	0	29	NoGerarchia Acciaio	
942	96	35	1,05	1,05	251	253	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
943	32	98	3,45	3,45	447	448	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
944	98	98	3,45	1,05	448	255	3	10015	MURAT 40 x 75	0	360	0	38	-61	0	38	29	NoGerarchia Acciaio	
945	98	100	3,45	3,45	448	449	1	10070	MURAT 40 x 95	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
946	98	100	1,05	1,05	255	257	1	10014	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
947	100	100	3,45	1,05	449	257	3	10015	MURAT 40 x 75	0	360	0	-38	-61	0	-38	29	NoGerarchia Acciaio	
948	100	28	3,45	3,45	449	450	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
949	28	43	3,45	3,45	450	451	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
950	27	193	3,45	3,45	452	453	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0	0	NoGerarchia Acciaio	
951	193	193	3,45	1,05	453	261	3	10017	MURAT 40 x 255	0	360	-20	0	0	-20	0	0	NoGerarchia Acciaio	
952	193	69	3,45	3,45	453	454	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0	0	NoGerarchia Acciaio	
953	26	156	1,05	1,05	263	264	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
954	156	156	5,85	1,05	610	264	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	-18	0	-134	-18	0	78	NoGerarchia Acciaio	
955	232	16	1,05	1,05	455	265	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
956	23	109	3,45	3,45	456	457	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
957	109	109	3,45	1,05	457	267	3	10018	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	-8	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
958	109	110	3,45	3,45	457	458	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
959	110	112	3,45	3,45	458	459	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
960	112	113	3,45	3,45	459	460	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
961	113	113	3,45	1,05	460	271	3	10020	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	-7	0	0	34	NoGerarchia Acciaio	
962	13	9	3,45	3,45	461	462	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
963	9	114	3,45	3,45	462	463	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
964	114	114	3,45	1,05	463	275	3	10021	MURAT 40 x 112	0	360	0	0	0	0	0	45	NoGerarchia Acciaio	
965	115	117	1,05	1,05	276	278	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
966	3	3	3,45	1,05	465	280	3	10004	MURAT 40 x 168	0	90	14	0	0	14	0	31	NoGerarchia Acciaio	
967	120	63	1,05	1,05	281	282	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
968	121	123	1,05	1,05	283	285	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
969	124	124	3,45	1,05	466	286	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	44	NoGerarchia Acciaio	
970	124	12	3,45	3,45	466	432	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
971	21	126	1,05	1,05	247	288	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
972	126	126	3,45	1,05	467	288	3	10022	MURAT 40 x 70	0	180	0	35	0	0	35	44	NoGerarchia Acciaio	
973	126	127	3,45	3,45	467	468	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
974	127	51	3,45	3,45	468	469	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
975	51	51	3,45	1,05	469	290	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	-5	0	0	-5	44	NoGerarchia Acciaio	
976	24	128	1,05	1,05	291	292	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
977	49	49	3,45	1,05	470	293	3	10024	MURAT 40 x 65	0	180	0	-5	0	0	-5	47	NoGerarchia Acciaio	
978	30	130	1,05	1,05	294	296	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
979	131	131	3,45	1,05	471	297	3	10025	MURAT 40 x 73	0	180	0	-37	0	0	-37	25	NoGerarchia Acciaio	
980	131	132	3,45	3,45	471	472	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
981	132	132	3,45	1,05	472	298	3	10026	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	0	0	0	25	NoGerarchia Acciaio	
982	132	34	3,45	3,45	472	444	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
983	31	134	3,45	3,45	473	474	1	10070	MURAT 40 x 95	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
984	31	134	1,05	1,05	299	301	1	10014	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
985	134	135	3,45	3,45	474	475	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
986	135	135	3,45	1,05	475	302	3	10027	MURAT 40 x 140	0	270	0	0	-45	0	0	26	NoGerarchia Acciaio	
987	135	136	3,45	3,45	475	476	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
988	136	42	3,45	3,45	476	477	1	10070	MURAT 40 x 95	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
989	136	42	1,05	1,05	303	304	1	10014	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
990	33	137	3,45	3,45	478	479	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
991	137	137	3,45	1,05	479	306	3	10025	MURAT 40 x 73	0	270	36	0	-94	36	0	0	NoGerarchia Acciaio	
992	137	138	3,45	3,45	479	480	1	10072	MURAT 40 x 135	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
993	138	139	3,45	3,45	480	481	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
994	139	139	3,45	1,05	481	307	3	10004	MURAT 40 x 168	0	270	0	0	-48	0	0	11	NoGerarchia Acciaio	
995	139	31	3,45	3,45	481	473	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
996	140	140	3,45	1,05	482	308	3	10028	MURAT 40 x 51	0	270	26	0	0	26	0	32	NoGerarch	



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1024	164	1	3,45	3,45	493	426	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1025	9	165	3,45	3,45	462	494	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1026	165	165	3,45	1,05	494	331	3	10037	MURAT 40 x 700	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1027	165	15	3,45	3,45	494	495	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1028	69	26	3,45	3,45	454	496	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	-20	0	0	-20	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1029	11	65	3,45	3,45	497	498	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1030	68	45	3,45	3,45	499	500	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1031	5	167	3,45	3,45	464	501	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1032	167	167	3,45	1,05	501	337	3	10027	MURAT 40 x 140	0	90	0	0	-7	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1033	167	168	3,45	3,45	501	502	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1034	168	170	3,45	3,45	502	503	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1035	170	61	3,45	3,45	503	504	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1036	7	174	3,45	3,45	506	507	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1037	174	174	3,45	1,05	507	347	3	10040	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	-7	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1038	174	175	3,45	3,45	507	508	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1039	175	177	3,45	3,45	508	509	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1040	177	178	3,45	3,45	509	510	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1041	178	178	3,45	1,05	510	351	3	10041	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	-10	0	0	32	NoGerarchia Acciaio	
1042	178	179	3,45	3,45	510	511	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1043	179	181	3,45	3,45	511	512	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1044	179	181	1,05	1,05	352	354	1	10018	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1045	181	182	3,45	3,45	512	513	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1046	182	182	3,45	1,05	513	355	3	10042	MURAT 40 x 135	0	90	0	0	-6	0	0	59	NoGerarchia Acciaio	
1047	182	8	3,45	3,45	513	431	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1048	15	216	3,45	3,45	495	514	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1049	216	216	3,45	1,05	514	356	3	10001	MURAT 40 x 88	0	180	0	-45	-8	0	-45	0	NoGerarchia Acciaio	
1050	216	214	3,45	3,45	514	515	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1051	214	213	3,45	3,45	515	516	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1052	213	213	3,45	1,05	516	359	3	10043	MURAT 40 x 171	0	180	0	0	-7	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1053	213	59	3,45	3,45	516	517	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1054	22	22	3,45	1,05	518	361	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	0	-8	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1055	22	196	3,45	3,45	518	519	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1056	196	195	3,45	3,45	519	520	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1057	195	194	3,45	3,45	520	521	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1058	194	194	3,45	1,05	521	364	3	10046	MURAT 40 x 260	0	180	0	0	-6	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1059	194	25	3,45	3,45	521	490	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1060	11	192	3,45	3,45	497	522	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1061	192	192	3,45	1,05	522	365	3	10047	MURAT 40 x 90	0	180	0	-45	-26	0	-45	0	NoGerarchia Acciaio	
1062	192	191	3,45	3,45	522	523	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1063	191	191	3,45	1,05	523	366	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	-26	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1064	191	190	3,45	3,45	523	524	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1065	190	189	3,45	3,45	524	525	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1066	189	189	3,45	1,05	525	368	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	-26	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1067	189	39	3,45	3,45	525	526	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1068	18	211	3,45	3,45	527	528	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1069	211	211	3,45	1,05	528	370	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1070	211	210	3,45	3,45	528	529	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1071	210	50	3,45	3,45	529	530	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1072	19	68	3,45	3,45	531	499	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1073	29	203	3,45	3,45	532	533	1	10073	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1074	203	41	3,45	3,45	533	534	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1075	41	41	3,45	1,05	534	375	3	10030	MURAT 40 x 60	0	180	0	-15	-25	0	-15	0	NoGerarchia Acciaio	
1076	19	103	3,45	3,45	531	535	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1077	103	103	3,45	1,05	535	376	3	10048	MURAT 40 x 19	0	270	10	0	0	10	0	43	NoGerarchia Acciaio	
1078	103	105	1,05	1,05	376	378	1	10028	MURAT 40 x 51	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1079	106	106	5,85	1,05	706	379	3	10049	MURAT 40 x 46	0	270	23	0	-115	23	0	66	NoGerarchia Acciaio	
1080	106	107	1,05	1,05	379	380	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1081	107	107	5,85	1,05	707	380	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	-18	0	-136	-18	0	78	NoGerarchia Acciaio	
1082	108	26	1,05	1,05	381	263	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1083	22	199	3,45	3,45	518	536	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1084	199	199	3,45	1,05	536	382	3	10050	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	-9	-32	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1085	199	197	3,45	3,45	536	537	1	10074	MURAT 25 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1086	197	17	3,45	3,45	537	538	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1114	42	205	1,05	1,05	304	398	1	10014	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1115	205	206	3,45	3,45	552	553	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1116	206	206	3,45	1,05	553	399	3	10060	MURAT 40 x 125	0	270	0	0	-45	0	0	19	NoGerarchia Acciaio	
1117	206	32	3,45	3,45	553	447	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1118	51	207	3,45	3,45	469	554	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1119	207	207	3,45	1,05	554	400	3	10006	MURAT 40 x 40	0	180	0	-20	0	0	-20	44	NoGerarchia Acciaio	
1120	207	24	1,05	1,05	400	291	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1121	49	208	3,45	3,45	470	555	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1122	208	208	3,45	1,05	555	401	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	0	0	0	47	NoGerarchia Acciaio	
1123	208	209	3,45	3,45	555	556	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1124	209	209	3,45	1,05	556	402	3	10061	MURAT 40 x 32	0	180	0	16	0	0	16	47	NoGerarchia Acciaio	
1125	50	186	3,45	3,45	530	557	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1126	186	186	3,45	1,05	557	403	3	10062	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1127	186	19	3,45	3,45	557	531	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1128	45	45	3,45	1,05	500	404	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	30	0	0	30	0	NoGerarchia Acciaio	
1129	45	102	3,45	3,45	500	558	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1130	102	102	3,45	1,05	558	405	3	10030	MURAT 40 x 60	0	180	0	30	0	0	30	0	NoGerarchia Acciaio	
1131	102	101	3,45	3,45	558	559	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1132	101	101	3,45	1,05	559	406	3	10063	MURAT 40 x 30	0	180	0	15	0	0	15	0	NoGerarchia Acciaio	
1133	101	29	3,45	3,45	559	532	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1134	201	22	3,45	3,45	560	518	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1135	61	217	3,45	3,45	504	561	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1136	217	217	3,45	1,05	561	410	3	10065	MURAT 40 x 243	0	90	0	0	-9	0	0	29	NoGerarchia Acciaio	
1137	217	218	3,45	3,45	561	562	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1138	218	220	3,45	3,45	562	563	1	10071	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1139	218	220	1,05	1,05	411	413	1	10018	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1140	220	6	3,45	3,45	563	505	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1141	6	6	3,45	1,05	505	342	3	10066	MURAT 40 x 155	0	90	-48	0	-6	-48	0	53	NoGerarchia Acciaio	
1142	62	187	3,45	3,45	545	564	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1143	187	187	3,45	1,05	564	414	3	10054	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1144	187	36	3,45	3,45	564	546	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1145	63	221	1,05	1,05	282	415	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1146	222	222	5,85	1,05	733	416	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-91	0	0	65	NoGerarchia Acciaio	
1147	223	225	1,05	1,05	417	419	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1148	226	226	5,85	1,05	736	420	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-91	0	0	65	NoGerarchia Acciaio	
1149	227	229	1,05	1,05	421	423	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1150	229	229	3,45	1,05	565	423	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	0	44	0	52	NoGerarchia Acciaio	
1151	229	4	3,45	3,45	565	429	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1152	65	230	3,45	3,45	498	566	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1153	230	230	3,45	1,05	566	424	3	10067	MURAT 40 x 812	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1154	230	12	3,45	3,45	566	432	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1155	68	231	3,45	3,45	499	567	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1156	231	231	3,45	1,05	567	425	3	10068	MURAT 40 x 360	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1157	231	69	3,45	3,45	567	454	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1158	28	40	3,45	4,55	450	568	101	1077	Legno 15*15	0	0	0	0	7	0	0	7	Trave telaio	
1159	32	40	3,45	4,55	447	568	101	1077	Legno 15*15	0	0	0	0	7	0	0	7	Trave telaio	
1160	40	44	4,55	4,55	568	569	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	10	0	0	10	Trave telaio	
1161	43	42	3,45	3,45	451	477	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	10	0	0	10	Trave telaio	
1162	43	40	3,45	4,55	451	568	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	9	0	0	-11	Trave telaio	
1163	42	40	3,45	4,55	477	568	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	9	0	0	-11	Trave telaio	
1164	44	41	4,55	3,45	569	534	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	10	0	0	120	Trave telaio	
1165	27	31	3,45	3,45	452	473	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	10	0	0	10	Trave telaio	
1166	27	44	3,45	4,55	452	569	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	9	0	0	-11	Trave telaio	
1167	31	44	3,45	4,55	473	569	101	1076	Legno 20*20	0	0	0	0	9	0	0	-11	Trave telaio	
1168	27	29	3,45	3,45	452	532	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1169	1	70	5,85	5,85	570	571	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1170	70	70	5,85	3,45	571	427	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	-92	-44	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1171	70	72	5,85	5,85	571	572	1	10076	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1172	72	73	5,85	5,85	572	573	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1173	73	74	5,85	5,85	573	574	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1174	74	76	5,85	5,85	574	575	1	10076	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1175	76	77	5,85	5,85	575	576	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1176	77	78	5,85	5,85	576	577	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1204	82	84	5,85	5,85	585	586	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1205	84	85	5,85	5,85	586	587	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1206	85	14	5,85	5,85	587	588	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1207	14	86	5,85	5,85	588	589	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1208	86	86	5,85	3,45	589	437	3	10008	MURAT 40 x 169	0	180	0	0	-30	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1209	86	87	5,85	5,85	589	590	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1210	87	88	5,85	5,85	590	591	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1211	88	88	5,85	3,45	591	439	3	10009	MURAT 40 x 48	0	180	0	-24	-30	0	-24	0		NoGerarchia Acciaio
1212	88	90	5,85	5,85	591	592	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1213	90	90	5,85	3,45	592	440	3	10010	MURAT 40 x 57	0	180	0	29	-50	0	29	0		NoGerarchia Acciaio
1214	90	91	5,85	5,85	592	593	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1215	91	92	5,85	5,85	593	594	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1216	92	92	5,85	3,45	594	442	3	10011	MURAT 40 x 118	0	180	0	0	-50	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1217	92	93	5,85	5,85	594	595	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1218	93	93	5,85	3,45	595	443	3	10012	MURAT 40 x 35	0	180	0	18	-50	0	18	0		NoGerarchia Acciaio
1219	93	21	5,85	5,85	595	596	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1220	14	86	5,85	5,85	588	589	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1221	86	87	5,85	5,85	589	590	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1222	87	88	5,85	5,85	590	591	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1223	88	90	5,85	5,85	591	592	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1224	90	91	5,85	5,85	592	593	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1225	91	92	5,85	5,85	593	594	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1226	92	93	5,85	5,85	594	595	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1227	93	21	5,85	5,85	595	596	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1228	34	94	5,85	5,85	597	598	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1229	94	94	5,85	3,45	598	445	3	10013	MURAT 40 x 131	0	270	0	0	-35	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1230	94	95	5,85	5,85	598	599	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1231	95	95	5,85	3,45	599	446	3	10014	MURAT 40 x 54	0	270	-27	0	-35	-27	0	0		NoGerarchia Acciaio
1232	95	96	5,85	5,85	599	600	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1233	96	35	5,85	5,85	600	601	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1234	34	94	5,85	5,85	597	598	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1235	94	95	5,85	5,85	598	599	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1236	95	96	5,85	5,85	599	600	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1237	96	35	5,85	5,85	600	601	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1238	37	7	5,85	5,85	602	603	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1239	37	7	5,85	5,85	602	603	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1240	36	6	5,85	5,85	604	605	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1241	36	6	5,85	5,85	604	605	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1242	39	185	5,85	5,85	606	607	1	10078	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1243	185	185	5,85	3,45	607	547	3	10055	MURAT 40 x 38	0	180	0	19	0	0	19	0		NoGerarchia Acciaio
1244	185	184	5,85	5,85	607	608	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1245	184	18	5,85	5,85	608	609	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1246	18	18	5,85	3,45	609	527	3	10056	MURAT 40 x 78	0	180	0	-9	0	0	-9	0		NoGerarchia Acciaio
1247	39	185	5,85	5,85	606	607	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1248	185	184	5,85	5,85	607	608	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1249	184	18	5,85	5,85	608	609	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1250	108	156	5,85	5,85	708	610	1	10079	MURAT 40 x 295	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1251	156	232	5,85	5,85	610	611	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1252	232	152	5,85	5,85	611	656	1	10079	MURAT 40 x 295	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1253	108	156	5,85	5,85	708	610	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1254	156	232	5,85	5,85	610	611	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1255	232	152	5,85	5,85	611	656	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1256	23	109	5,85	5,85	612	613	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1257	109	109	5,85	3,45	613	457	3	10018	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	-30	0	0	30		NoGerarchia Acciaio
1258	109	110	5,85	5,85	613	614	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1259	110	112	5,85	5,85	614	615	1	10080	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1260	112	113	5,85	5,85	615	616	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1261	113	113	5,85	3,45	616	460	3	10020	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1262	113	20	5,85	5,85	616	617	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1263	23	109	5,85	5,85	612	613	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1264	109	110	5,85	5,85	613	614	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1265	110	112	5,85	5,85	614	615	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0				



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1294	124	12	5,85	5,85	630	583	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1295	8	121	5,85	5,85	582	628	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1296	121	123	5,85	5,85	628	629	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1297	123	124	5,85	5,85	629	630	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1298	124	12	5,85	5,85	630	583	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1299	21	126	5,85	5,85	596	631	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1300	126	126	5,85	3,45	631	467	3	10022	MURAT 40 x 70	0	180	0	35	-47	0	35	0	NoGerarchia Acciaio	
1301	126	127	5,85	5,85	631	632	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1302	127	51	5,85	5,85	632	633	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1303	51	51	5,85	3,45	633	469	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	-5	-47	0	-5	0	NoGerarchia Acciaio	
1304	21	126	5,85	5,85	596	631	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1305	126	127	5,85	5,85	631	632	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1306	127	51	5,85	5,85	632	633	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1307	207	128	5,85	5,85	645	634	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1308	128	49	5,85	5,85	634	635	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1309	49	49	5,85	3,45	635	470	3	10024	MURAT 40 x 65	0	180	0	-5	-50	0	-5	0	NoGerarchia Acciaio	
1310	207	128	5,85	5,85	645	634	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1311	128	49	5,85	5,85	634	635	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1312	30	130	5,85	5,85	636	637	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1313	130	131	5,85	5,85	637	638	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1314	131	131	5,85	3,45	638	471	3	10025	MURAT 40 x 73	0	180	0	-37	-29	0	-37	0	NoGerarchia Acciaio	
1315	131	132	5,85	5,85	638	639	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1316	132	132	5,85	3,45	639	472	3	10026	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	-29	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1317	132	34	5,85	5,85	639	597	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1318	30	130	5,85	5,85	636	637	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1319	130	131	5,85	5,85	637	638	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1320	131	132	5,85	5,85	638	639	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1321	132	34	5,85	5,85	639	597	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1322	41	234	5,85	5,85	640	641	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1323	234	151	5,85	5,85	641	642	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1324	151	151	5,85	3,45	642	550	3	10058	MURAT 40 x 160	0	180	0	0	-21	0	0	21	NoGerarchia Acciaio	
1325	151	33	5,85	5,85	642	643	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1326	41	234	5,85	5,85	640	641	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1327	234	151	5,85	5,85	641	642	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1328	151	33	5,85	5,85	642	643	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1329	51	235	5,85	5,85	633	644	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1330	235	207	5,85	5,85	644	645	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1331	207	207	5,85	3,45	645	554	3	10006	MURAT 40 x 40	0	180	0	-20	-47	0	-20	0	NoGerarchia Acciaio	
1332	51	235	5,85	5,85	633	644	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1333	235	207	5,85	5,85	644	645	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1334	35	140	5,85	5,85	601	646	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1335	140	140	5,85	3,45	646	482	3	10028	MURAT 40 x 51	0	270	26	0	-61	26	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1336	140	141	5,85	5,85	646	647	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1337	141	141	5,85	3,45	647	483	3	10029	MURAT 40 x 59	0	270	30	0	-61	30	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1338	141	142	5,85	5,85	647	648	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1339	142	142	5,85	3,45	648	484	3	10028	MURAT 40 x 51	0	270	25	0	-61	25	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1340	142	143	5,85	5,85	648	649	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1341	143	144	5,85	5,85	649	650	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1342	144	144	5,85	3,45	650	485	3	10028	MURAT 40 x 51	0	270	25	0	-61	25	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1343	144	145	5,85	5,85	650	651	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1344	145	145	5,85	3,45	651	486	3	10030	MURAT 40 x 60	0	270	30	0	-61	30	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1345	145	145	5,85	3,45	651	486	3	10028	MURAT 40 x 51	0	270	-26	0	-61	-26	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1346	145	146	5,85	5,85	651	652	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1347	146	148	5,85	5,85	652	653	1	10077	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1348	148	148	5,85	3,45	653	487	3	10031	MURAT 40 x 53	0	270	-27	0	-36	-27	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1349	148	149	5,85	5,85	653	654	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1350	149	150	5,85	5,85	654	655	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1351	150	150	5,85	3,45	655	489	3	10032	MURAT 40 x 130	0	270	0	0	-36	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1352	150	33	5,85	5,85	655	643	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1353	35	140	5,85	5,85	601	646	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1354	140	141	5,85	5,85	646	647	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1355	141	142	5,85	5,85	647	648	1												



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1384	159	160	5,85	5,85	662	663	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1385	160	162	5,85	5,85	663	664	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1386	162	163	5,85	5,85	664	665	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1387	163	13	5,85	5,85	665	618	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1388	5	164	5,85	5,85	623	666	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1389	164	164	5,85	3,45	666	493	3	10036	MURAT 40 x 813	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1390	164	1	5,85	5,85	666	570	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1391	5	164	5,85	5,85	623	666	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1392	164	1	5,85	5,85	666	570	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1393	9	165	5,85	5,85	619	667	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1394	165	165	5,85	3,45	667	494	3	10037	MURAT 40 x 700	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1395	165	15	5,85	5,85	667	668	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1396	9	165	5,85	5,85	619	667	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1397	165	15	5,85	5,85	667	668	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1398	11	65	5,85	5,85	669	670	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1399	11	65	5,85	5,85	669	670	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1400	5	167	5,85	5,85	623	671	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1401	167	167	5,85	3,45	671	501	3	10027	MURAT 40 x 140	0	90	0	0	-28	0	0	28		NoGerarchia Acciaio
1402	167	168	5,85	5,85	671	672	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1403	168	170	5,85	5,85	672	673	1	10082	MURAT 40 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1404	170	61	5,85	5,85	673	674	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1405	5	167	5,85	5,85	623	671	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1406	167	168	5,85	5,85	671	672	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1407	168	170	5,85	5,85	672	673	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1408	170	61	5,85	5,85	673	674	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1409	6	171	5,85	5,85	605	675	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1410	171	173	5,85	5,85	675	676	1	10083	MURAT 40 x 180	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1411	173	7	5,85	5,85	676	603	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1412	6	171	5,85	5,85	605	675	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1413	171	173	5,85	5,85	675	676	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1414	173	7	5,85	5,85	676	603	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1415	7	174	5,85	5,85	603	677	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1416	174	174	5,85	3,45	677	507	3	10040	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1417	174	175	5,85	5,85	677	678	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1418	175	177	5,85	5,85	678	679	1	10082	MURAT 40 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1419	177	178	5,85	5,85	679	680	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1420	178	178	5,85	3,45	680	510	3	10041	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1421	178	179	5,85	5,85	680	681	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1422	179	181	5,85	5,85	681	682	1	10084	MURAT 40 x 240	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1423	181	182	5,85	5,85	682	683	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1424	182	182	5,85	3,45	683	513	3	10042	MURAT 40 x 135	0	90	0	0	-28	0	0	28		NoGerarchia Acciaio
1425	182	8	5,85	5,85	683	582	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1426	7	174	5,85	5,85	603	677	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1427	174	175	5,85	5,85	677	678	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1428	175	177	5,85	5,85	678	679	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1429	177	178	5,85	5,85	679	680	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1430	178	179	5,85	5,85	680	681	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1431	179	181	5,85	5,85	681	682	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1432	181	182	5,85	5,85	682	683	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1433	182	8	5,85	5,85	683	582	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1434	15	216	5,85	5,85	668	684	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1435	216	216	5,85	3,45	684	514	3	10001	MURAT 40 x 88	0	180	0	-45	-32	0	-45	32		NoGerarchia Acciaio
1436	216	214	5,85	5,85	684	685	1	10082	MURAT 40 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1437	214	213	5,85	5,85	685	686	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1438	213	213	5,85	3,45	686	516	3	10043	MURAT 40 x 171	0	180	0	0	-25	0	0	25		NoGerarchia Acciaio
1439	213	59	5,85	5,85	686	687	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1440	15	216	5,85	5,85	668	684	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1441	216	214	5,85	5,85	684	685	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1442	214	213	5,85	5,85	685	686	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1443	213	59	5,85	5,85	686	687	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1444	22	22	5,85	3,45	688	518	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1445	22	196	5,85	5,85	688	689	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarch



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1474	211	210	5,85	5,85	697	698	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1475	210	50	5,85	5,85	698	699	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1476	19	68	5,85	5,85	700	701	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1477	19	68	5,85	5,85	700	701	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1478	29	203	5,85	5,85	702	703	1	10078	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1479	203	41	5,85	5,85	703	640	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1480	41	41	5,85	3,45	640	534	3	10030	MURAT 40 x 60	0	180	0	-15	-21	0	-15	21		NoGerarchia Acciaio
1481	29	203	5,85	5,85	702	703	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1482	203	41	5,85	5,85	703	640	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1483	19	103	5,85	5,85	700	704	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1484	103	103	5,85	3,45	704	535	3	10048	MURAT 40 x 19	0	270	10	0	-168	10	0	0		NoGerarchia Acciaio
1485	103	105	5,85	5,85	704	705	1	10086	MURAT 40 x 265	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1486	105	106	5,85	5,85	705	706	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1487	106	107	5,85	5,85	706	707	1	10079	MURAT 40 x 295	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1488	107	108	5,85	5,85	707	708	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1489	19	103	5,85	5,85	700	704	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1490	103	105	5,85	5,85	704	705	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1491	105	106	5,85	5,85	705	706	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1492	106	107	5,85	5,85	706	707	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1493	107	108	5,85	5,85	707	708	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1494	22	199	5,85	5,85	688	709	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1495	199	199	5,85	3,45	709	536	3	10050	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	-34	-32	0	34		NoGerarchia Acciaio
1496	199	197	5,85	5,85	709	710	1	10087	MURAT 25 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1497	197	17	5,85	5,85	710	711	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1498	17	200	5,85	5,85	711	712	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1499	200	200	5,85	3,45	712	539	3	10052	MURAT 25 x 477	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1500	200	18	5,85	5,85	712	609	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1501	10	202	5,85	5,85	713	714	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1502	202	202	5,85	3,45	714	541	3	10053	MURAT 25 x 304	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1503	202	38	5,85	5,85	714	715	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1504	3	183	5,85	5,85	626	716	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1505	183	183	5,85	3,45	716	543	3	10054	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1506	183	37	5,85	5,85	716	602	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1507	3	183	5,85	5,85	626	716	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1508	183	37	5,85	5,85	716	602	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1509	49	237	5,85	5,85	635	717	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1510	237	208	5,85	5,85	717	718	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1511	208	208	5,85	3,45	718	555	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	-50	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1512	208	209	5,85	5,85	718	719	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1513	209	209	5,85	3,45	719	556	3	10061	MURAT 40 x 32	0	180	0	16	-50	0	16	0		NoGerarchia Acciaio
1514	209	30	5,85	5,85	719	636	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1515	49	237	5,85	5,85	635	717	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1516	237	208	5,85	5,85	717	718	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1517	208	209	5,85	5,85	718	719	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1518	209	30	5,85	5,85	719	636	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1519	2	62	5,85	5,85	579	720	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1520	2	62	5,85	5,85	579	720	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1521	50	186	5,85	5,85	699	721	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1522	186	186	5,85	3,45	721	557	3	10062	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1523	186	19	5,85	5,85	721	700	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1524	50	186	5,85	5,85	699	721	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1525	186	19	5,85	5,85	721	700	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1526	45	45	5,85	3,45	722	500	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
1527	45	102	5,85	5,85	722	723	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1528	102	102	5,85	3,45	723	558	3	10030	MURAT 40 x 60	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
1529	102	101	5,85	5,85	723	724	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1530	101	101	5,85	3,45	724	559	3	10063	MURAT 40 x 30	0	180	0	15	0	0	15	0		NoGerarchia Acciaio
1531	101	29	5,85	5,85	724	702	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1532	45	102	5,85	5,85	722	723	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1533	102	101	5,85	5,85	723	724	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1534	101	29	5,85	5,85	724	702	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto
1535	238	201	5,85	5,85	727	725	1	10082	MURAT 40 x 120	0	0	0	0						



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1564	226	227	5,85	5,85	736	737	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1565	227	229	5,85	5,85	737	738	1	10076	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1566	229	229	5,85	3,45	738	565	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	-92	44	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1567	229	4	5,85	5,85	738	580	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1568	221	222	5,85	5,85	732	733	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1569	222	223	5,85	5,85	733	734	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1570	223	225	5,85	5,85	734	735	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1571	225	226	5,85	5,85	735	736	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1572	226	227	5,85	5,85	736	737	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1573	227	229	5,85	5,85	737	738	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1574	229	4	5,85	5,85	738	580	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1575	65	230	5,85	5,85	670	739	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1576	230	230	5,85	3,45	739	566	3	10067	MURAT 40 x 812	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1577	230	12	5,85	5,85	739	583	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1578	65	230	5,85	5,85	670	739	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1579	230	12	5,85	5,85	739	583	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1580	68	239	5,85	5,85	701	740	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1581	239	45	5,85	5,85	740	722	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1582	68	239	5,85	5,85	701	740	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1583	239	45	5,85	5,85	740	722	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1584	10	240	5,85	5,85	713	741	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1585	240	241	5,85	5,85	741	742	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1586	241	11	5,85	5,85	742	669	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1587	15	242	5,85	5,85	668	743	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1588	242	243	5,85	5,85	743	744	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1589	243	10	5,85	5,85	744	713	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12	Trave telaio	
1590	1	70	10,15	10,15	745	746	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1591	70	70	10,15	5,85	746	571	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	-61	-44	0	61	NoGerarchia Acciaio	
1592	70	72	10,15	10,15	746	747	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1593	72	73	10,15	10,15	747	748	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1594	73	73	10,15	5,85	748	573	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77	NoGerarchia Acciaio	
1595	73	74	10,15	10,15	748	749	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1596	74	76	10,15	10,15	749	750	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1597	76	77	10,15	10,15	750	751	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1598	77	77	10,15	5,85	751	576	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77	NoGerarchia Acciaio	
1599	77	78	10,15	10,15	751	752	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1600	78	80	10,15	10,15	752	753	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1601	80	2	10,15	10,15	753	754	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1602	2	2	10,15	5,85	754	579	3	10004	MURAT 40 x 168	0	90	-14	0	-69	-14	0	69	NoGerarchia Acciaio	
1603	1	70	10,15	10,15	745	746	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1604	70	72	10,15	10,15	746	747	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1605	72	73	10,15	10,15	747	748	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1606	73	74	10,15	10,15	748	749	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1607	74	76	10,15	10,15	749	750	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1608	76	77	10,15	10,15	750	751	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1609	77	78	10,15	10,15	751	752	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1610	78	80	10,15	10,15	752	753	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1611	80	2	10,15	10,15	753	754	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1612	4	81	10,15	10,15	755	756	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1613	81	81	10,15	5,85	756	581	3	10005	MURAT 40 x 811	0	180	0	0	-9	0	0	9	NoGerarchia Acciaio	
1614	81	8	10,15	10,15	756	757	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1615	4	81	10,15	10,15	755	756	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1616	81	8	10,15	10,15	756	757	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1617	12	233	10,15	10,15	758	759	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1618	233	85	10,15	10,15	759	760	1	10089	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1619	233	82	5,85	5,85	584	585	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1620	84	85	5,85	5,85	586	587	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1621	85	85	10,15	5,85	760	587	3	10007	MURAT 40 x 33	0	90	17	0	-87	17	0	87	NoGerarchia Acciaio	
1622	85	14	10,15	10,15	760	761	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1623	12	233	10,15	10,15	758	759	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1624	233	85	10,15	10,15	759	760	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1625	85	14	10,15	10,15	760	761	1	29											



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1654	151	33	10,15	10,15	772	773	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1655	234	151	10,15	10,15	771	772	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1656	151	33	10,15	10,15	772	773	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1657	108	156	10,15	10,15	864	774	1	10090	MURAT 40 x 150	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1658	156	156	10,15	5,85	774	610	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	-18	0	-140	-18	0	84	NoGerarchia Acciaio	
1659	156	232	10,15	10,15	774	775	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1660	232	152	10,15	10,15	775	807	1	10090	MURAT 40 x 150	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1661	108	156	10,15	10,15	864	774	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1662	156	232	10,15	10,15	774	775	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1663	232	152	10,15	10,15	775	807	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1664	23	109	10,15	10,15	776	777	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1665	109	109	10,15	5,85	777	613	3	10018	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	-52	0	0	52	NoGerarchia Acciaio	
1666	109	110	10,15	10,15	777	778	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1667	110	112	10,15	10,15	778	779	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1668	112	113	10,15	10,15	779	780	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1669	113	113	10,15	5,85	780	616	3	10020	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	-71	0	0	71	NoGerarchia Acciaio	
1670	113	20	10,15	10,15	780	781	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1671	23	109	10,15	10,15	776	777	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1672	109	110	10,15	10,15	777	778	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1673	110	112	10,15	10,15	778	779	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1674	112	113	10,15	10,15	779	780	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1675	113	20	10,15	10,15	780	781	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1676	13	9	10,15	10,15	782	783	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1677	13	9	10,15	10,15	782	783	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1678	9	114	10,15	10,15	783	784	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1679	114	114	10,15	5,85	784	620	3	10021	MURAT 40 x 112	0	360	0	0	-54	0	0	54	NoGerarchia Acciaio	
1680	114	115	10,15	10,15	784	785	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1681	115	117	10,15	10,15	785	786	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1682	117	5	10,15	10,15	786	787	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1683	9	114	10,15	10,15	783	784	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1684	114	115	10,15	10,15	784	785	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1685	115	117	10,15	10,15	785	786	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1686	117	5	10,15	10,15	786	787	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1687	2	118	10,15	10,15	754	788	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1688	118	119	10,15	10,15	788	789	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1689	119	3	10,15	10,15	789	790	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1690	2	118	10,15	10,15	754	788	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1691	118	119	10,15	10,15	788	789	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1692	119	3	10,15	10,15	789	790	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1693	3	3	10,15	5,85	790	626	3	10004	MURAT 40 x 168	0	90	14	0	-69	14	0	69	NoGerarchia Acciaio	
1694	3	120	10,15	10,15	790	791	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1695	120	63	10,15	10,15	791	792	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1696	3	120	10,15	10,15	790	791	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1697	120	63	10,15	10,15	791	792	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1698	8	121	10,15	10,15	757	793	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1699	121	123	10,15	10,15	793	794	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1700	123	124	10,15	10,15	794	795	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1701	124	124	10,15	5,85	795	630	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	-53	0	0	53	NoGerarchia Acciaio	
1702	124	12	10,15	10,15	795	758	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1703	8	121	10,15	10,15	757	793	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1704	121	123	10,15	10,15	793	794	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1705	123	124	10,15	10,15	794	795	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1706	124	12	10,15	10,15	795	758	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1707	21	127	10,15	10,15	767	796	1	10089	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1708	126	127	5,85	5,85	631	632	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1709	127	51	10,15	10,15	796	797	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1710	51	51	10,15	5,85	797	633	3	10023	MURAT 40 x 110	0	180	0	-5	-84	0	-5	84	NoGerarchia Acciaio	
1711	21	127	10,15	10,15	767	796	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1712	127	51	10,15	10,15	796	797	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1713	235	49	10,15	10,15	880	798	1	10089	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1714	128	49	5,85	5,85	634	635	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0			



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1744	152	153	10,15	10,15	807	808	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1745	153	153	10,15	5,85	808	657	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	17	0	-141	17	0	84	NoGerarchia Acciaio	
1746	153	154	10,15	10,15	808	809	1	10090	MURAT 40 x 150	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1747	154	25	10,15	10,15	809	810	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1748	152	153	10,15	10,15	807	808	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1749	153	154	10,15	10,15	808	809	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1750	154	25	10,15	10,15	809	810	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1751	25	155	10,15	10,15	810	811	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1752	155	155	10,15	5,85	811	660	3	10034	MURAT 40 x 745	0	270	0	0	-14	0	0	8	NoGerarchia Acciaio	
1753	155	23	10,15	10,15	811	776	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1754	25	155	10,15	10,15	810	811	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1755	155	23	10,15	10,15	811	776	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1756	20	158	10,15	10,15	781	812	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1757	158	159	10,15	10,15	812	813	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1758	159	159	10,15	5,85	813	662	3	10008	MURAT 40 x 169	0	360	0	0	-69	0	0	69	NoGerarchia Acciaio	
1759	159	160	10,15	10,15	813	814	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1760	160	162	10,15	10,15	814	815	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1761	162	163	10,15	10,15	815	816	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1762	163	163	10,15	5,85	816	665	3	10035	MURAT 40 x 142	0	360	0	0	-46	0	0	46	NoGerarchia Acciaio	
1763	163	13	10,15	10,15	816	782	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1764	20	158	10,15	10,15	781	812	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1765	158	159	10,15	10,15	812	813	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1766	159	160	10,15	10,15	813	814	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1767	160	162	10,15	10,15	814	815	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1768	162	163	10,15	10,15	815	816	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1769	163	13	10,15	10,15	816	782	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1770	5	164	10,15	10,15	787	817	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1771	164	164	10,15	5,85	817	666	3	10036	MURAT 40 x 813	0	360	0	0	-9	0	0	9	NoGerarchia Acciaio	
1772	164	1	10,15	10,15	817	745	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1773	5	164	10,15	10,15	787	817	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1774	164	1	10,15	10,15	817	745	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1775	9	165	10,15	10,15	783	818	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1776	165	165	10,15	5,85	818	667	3	10037	MURAT 40 x 700	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1777	165	15	10,15	10,15	818	819	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1778	9	165	10,15	10,15	783	818	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1779	165	15	10,15	10,15	818	819	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	-13	0	-15	Cordolo Setto	
1780	10	240	10,15	10,15	820	821	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1781	10	240	5,85	5,85	713	741	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1782	240	240	10,15	5,85	821	741	3	10091	MURAT 40 x 12	0	90	-6	0	-56	-6	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1783	240	241	10,15	10,15	821	822	1	10092	MURAT 40 x 60	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1784	241	241	10,15	5,85	822	742	3	10064	MURAT 40 x 20	0	90	10	0	-54	10	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1785	241	11	10,15	10,15	822	823	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1786	241	11	5,85	5,85	742	669	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1787	10	240	10,15	10,15	820	821	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1788	240	241	10,15	10,15	821	822	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1789	241	11	10,15	10,15	822	823	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1790	11	65	10,15	10,15	823	824	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1791	11	65	10,15	10,15	823	824	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1792	15	242	10,15	10,15	819	825	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1793	15	242	5,85	5,85	668	743	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1794	242	242	10,15	5,85	825	743	3	10064	MURAT 40 x 20	0	90	-10	0	-54	-10	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1795	242	243	10,15	10,15	825	826	1	10092	MURAT 40 x 60	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1796	243	243	10,15	5,85	826	744	3	10093	MURAT 40 x 15	0	90	8	0	-55	8	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1797	243	10	10,15	10,15	826	820	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1798	243	10	5,85	5,85	744	713	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1799	15	242	10,15	10,15	819	825	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1800	242	243	10,15	10,15	825	826	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1801	243	10	10,15	10,15	826	820	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1802	5	167	10,15	10,15	787	827	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1803	167	167	10,15	5,85	827	671	3	10027	MURAT 40 x 140	0	90	0	0	-143	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1804	167	168	10,15	10,15	827	828	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1805	168	170																	



DATI ASTE SPAZIALI																				
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI					
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.	
1834	181	182	10,15	10,15	840	841	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1835	182	8	10,15	10,15	841	757	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1836	15	216	10,15	10,15	819	842	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1837	216	216	10,15	5,85	842	684	3	10001	MURAT 40 x 88	0	180	0	-45	-164	0	-45	0		NoGerarchia Acciaio	
1838	216	214	10,15	10,15	842	843	1	10094	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1839	214	213	10,15	10,15	843	844	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1840	213	213	10,15	5,85	844	686	3	10043	MURAT 40 x 171	0	180	0	0	-130	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1841	213	59	10,15	10,15	844	845	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1842	15	216	10,15	10,15	819	842	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	13	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1843	216	214	10,15	10,15	842	843	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1844	214	213	10,15	10,15	843	844	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1845	213	59	10,15	10,15	844	845	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1846	22	22	10,15	5,85	846	688	3	10044	MURAT 40 x 100	0	180	0	0	-42	0	0	40		NoGerarchia Acciaio	
1847	22	196	10,15	10,15	846	847	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1848	196	195	10,15	10,15	847	848	1	10096	MURAT 40 x 215	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1849	195	194	10,15	10,15	848	849	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1850	194	194	10,15	5,85	849	691	3	10046	MURAT 40 x 260	0	180	0	0	-49	0	0	49		NoGerarchia Acciaio	
1851	194	25	10,15	10,15	849	810	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1852	22	196	10,15	10,15	846	847	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1853	196	195	10,15	10,15	847	848	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1854	195	194	10,15	10,15	848	849	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1855	194	25	10,15	10,15	849	810	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1856	11	192	10,15	10,15	823	850	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1857	192	192	10,15	5,85	850	692	3	10047	MURAT 40 x 90	0	180	0	-45	-94	0	-45	68		NoGerarchia Acciaio	
1858	192	190	10,15	10,15	850	851	1	10097	MURAT 40 x 130	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1859	192	190	5,85	5,85	692	694	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1860	190	189	10,15	10,15	851	852	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1861	189	189	10,15	5,85	852	695	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	-107	0	0	82		NoGerarchia Acciaio	
1862	189	39	10,15	10,15	852	853	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1863	11	192	10,15	10,15	823	850	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1864	192	190	10,15	10,15	850	851	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1865	190	189	10,15	10,15	851	852	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1866	189	39	10,15	10,15	852	853	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1867	18	236	10,15	10,15	854	855	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1868	236	210	10,15	10,15	855	856	1	10083	MURAT 40 x 180	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1869	210	50	10,15	10,15	856	857	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1870	18	236	10,15	10,15	854	855	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1871	236	210	10,15	10,15	855	856	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1872	210	50	10,15	10,15	856	857	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1873	19	68	10,15	10,15	858	859	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1874	19	68	10,15	10,15	858	859	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1875	203	41	5,85	5,85	703	640	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1876	19	103	10,15	10,15	858	860	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1877	103	103	10,15	5,85	860	704	3	10048	MURAT 40 x 19	0	270	10	0	-141	10	0	53		NoGerarchia Acciaio	
1878	103	105	10,15	10,15	860	861	1	10090	MURAT 40 x 150	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1879	105	106	10,15	10,15	861	862	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1880	106	106	10,15	5,85	862	706	3	10049	MURAT 40 x 46	0	270	23	0	-138	23	0	72		NoGerarchia Acciaio	
1881	106	107	10,15	10,15	862	863	1	10090	MURAT 40 x 150	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1882	107	107	10,15	5,85	863	707	3	10012	MURAT 40 x 35	0	270	-18	0	-140	-18	0	84		NoGerarchia Acciaio	
1883	107	108	10,15	10,15	863	864	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1884	19	103	10,15	10,15	858	860	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1885	103	105	10,15	10,15	860	861	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1886	105	106	10,15	10,15	861	862	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1887	106	107	10,15	10,15	862	863	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1888	107	108	10,15	10,15	863	864	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Cordolo Setto	
1889	22	199	10,15	10,15	846	865	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1890	199	199	10,15	5,85	865	709	3	10050	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	-176	-32	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1891	199	197	10,15	10,15	865	866	1	10098	MURAT 25 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1892	197	17	10,15	10,15	866	867	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1893	17	200	10,15	10,15	867	868	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1894	200	200	10,15	5,85	868	712	3	10052	MURAT 25 x 477	0	90	0								



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1924	102	101	10,15	10,15	878	879	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1925	101	234	10,15	10,15	879	771	1	10089	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1926	101	29	5,85	5,85	724	702	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1927	45	102	10,15	10,15	877	878	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1928	102	101	10,15	10,15	878	879	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1929	101	234	10,15	10,15	879	771	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1930	51	235	10,15	10,15	797	880	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1931	235	207	5,85	5,85	644	645	1	10044	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1932	51	235	10,15	10,15	797	880	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1933	50	186	10,15	10,15	857	881	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1934	186	186	10,15	5,85	881	721	3	10062	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	-103	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1935	186	19	10,15	10,15	881	858	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1936	50	186	10,15	10,15	857	881	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1937	186	19	10,15	10,15	881	858	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1938	58	201	10,15	10,15	882	883	1	10083	MURAT 40 x 180	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1939	201	22	10,15	10,15	883	846	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1940	58	201	10,15	10,15	882	883	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1941	201	22	10,15	10,15	883	846	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1942	59	238	10,15	10,15	845	884	1	10099	MURAT 40 x 340	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1943	238	58	10,15	10,15	884	882	1	10100	MURAT 40 x 305	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1944	238	58	10,15	10,15	884	882	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-195	0	0	-195	Architrave	
1945	59	238	10,15	10,15	845	884	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1946	238	58	10,15	10,15	884	882	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1947	62	187	10,15	10,15	871	885	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1948	187	187	10,15	5,85	885	731	3	10054	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1949	187	36	10,15	10,15	885	872	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1950	62	187	10,15	10,15	871	885	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	19	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1951	187	36	10,15	10,15	885	872	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	-13	-15	Cordolo Setto	
1952	61	217	10,15	10,15	830	886	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1953	217	217	10,15	5,85	886	728	3	10065	MURAT 40 x 243	0	90	0	0	-103	0	0	29	NoGerarchia Acciaio	
1954	217	218	10,15	10,15	886	887	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1955	218	220	10,15	10,15	887	888	1	10094	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1956	220	6	10,15	10,15	888	831	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1957	6	6	10,15	5,85	831	605	3	10066	MURAT 40 x 155	0	90	-48	0	-130	-48	0	53	NoGerarchia Acciaio	
1958	61	217	10,15	10,15	830	886	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	19	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1959	217	218	10,15	10,15	886	887	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1960	218	220	10,15	10,15	887	888	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1961	220	6	10,15	10,15	888	831	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1962	68	239	10,15	10,15	859	889	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1963	239	45	10,15	10,15	889	877	1	10094	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1964	68	239	10,15	10,15	859	889	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1965	239	45	10,15	10,15	889	877	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1966	63	221	10,15	10,15	792	890	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1967	221	222	10,15	10,15	890	891	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1968	222	222	10,15	5,85	891	733	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77	NoGerarchia Acciaio	
1969	222	223	10,15	10,15	891	892	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1970	223	225	10,15	10,15	892	893	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1971	225	226	10,15	10,15	893	894	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1972	226	226	10,15	5,85	894	736	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77	NoGerarchia Acciaio	
1973	226	227	10,15	10,15	894	895	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1974	227	229	10,15	10,15	895	896	1	10088	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1975	229	229	10,15	5,85	896	738	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	-61	44	0	61	NoGerarchia Acciaio	
1976	229	4	10,15	10,15	896	755	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio	
1977	63	221	10,15	10,15	792	890	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1978	221	222	10,15	10,15	890	891	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1979	222	223	10,15	10,15	891	892	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1980	223	225	10,15	10,15	892	893	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1981	225	226	10,15	10,15	893	894	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1982	226	227	10,15	10,15	894	895	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1983	227	229	10,15	10,15	895	896	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	
1984	229	4	10,15	10,15	896	755	1	29	Rett. 40 x 30	0	0	0	0	-15	0	0	-15	Cordolo Setto	



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd.	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
2014	61	61	12,40	10,15	912	830	3	28	Rett. 38 x 38	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastr
2015	62	62	12,40	10,15	913	871	3	28	Rett. 38 x 38	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastr
2016	64	64	12,65	10,15	906	907	101	1079	Legno 24*24	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastr
2017	59	58	12,65	12,65	904	903	1	10101	MURAT 40 x 125	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
2018	46	47	12,65	12,65	899	911	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	9	0	0	9		Trave telaio
2019	47	48	12,65	12,65	911	898	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	9	0	0	9		Trave telaio
2020	45	57	10,15	11,55	877	914	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	11	0	0	-14		Trave telaio
2021	49	54	10,15	11,55	798	915	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	11	0	0	-14		Trave telaio
2022	50	56	10,15	11,55	857	916	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	11	0	0	-14		Trave telaio
2023	51	53	10,15	11,55	797	917	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	11	0	0	-14		Trave telaio
2024	18	55	10,15	11,55	854	918	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	-22	11	0	0	-14		Trave telaio
2025	21	52	10,15	11,55	767	919	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	-22	11	0	0	-14		Trave telaio
2026	57	48	11,55	12,65	914	898	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2027	54	48	11,55	12,65	915	898	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2028	56	47	11,55	12,65	916	911	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2029	53	47	11,55	12,65	917	911	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2030	55	46	11,55	12,65	918	899	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2031	52	46	11,55	12,65	919	899	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2032	57	48	11,55	10,15	914	901	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2033	56	47	11,55	10,15	916	902	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2034	55	46	11,55	10,15	918	900	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2035	52	46	11,55	10,15	919	900	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2036	53	47	11,55	10,15	917	902	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2037	54	48	11,55	10,15	915	901	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2038	59	15	12,65	12,65	904	908	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	6	0	13	6		Trave telaio
2039	15	60	12,65	12,65	908	905	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	-13	6	0	0	6		Trave telaio
2040	61	60	12,40	12,65	912	905	101	1080	Legno 25*25	0	0	20	-18	13	-3	-3	-13		Trave telaio
2041	60	62	12,65	12,40	905	913	101	1080	Legno 25*25	0	0	-3	-3	-13	-20	18	13		Trave telaio
2042	60	36	12,65	12,65	905	909	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	9	-13	0	9		Trave telaio
2043	36	37	12,65	12,65	909	910	101	1078	Legno 18*18	0	0	13	0	9	-13	0	9		Trave telaio
2044	37	64	12,65	12,65	910	906	101	1078	Legno 18*18	0	0	13	0	9	0	0	9		Trave telaio
2045	63	67	10,15	11,50	792	920	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	11	0	0	-14		Trave telaio
2046	65	66	10,15	11,59	824	921	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	12	0	0	-14		Trave telaio
2047	67	64	11,50	12,65	920	906	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2048	66	64	11,59	12,65	921	906	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	-14	0	0	-14		Trave telaio
2049	67	64	11,50	10,15	920	907	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2050	66	64	11,59	10,15	921	907	101	1078	Legno 18*18	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
2051	11	60	10,15	12,65	823	905	101	1080	Legno 25*25	0	0	0	0	12	0	0	12		Trave telaio

VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI					VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI						
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
1	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
2	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
3	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
4	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
5	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
6	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
7	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
8	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
9	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
10	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
11	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
12	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
13	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
14	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
15	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
16	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
17	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
18	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
19	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
20	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
21	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
22	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
23	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
24	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
25	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
26	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
27	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
28	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
29	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
30	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
31	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
32	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
33	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
34	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
35	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
36	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
37	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
38	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
39	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
40	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
41	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
42	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						



VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDEZZE TRASLANTI			RIGIDEZZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI						VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI					
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t*m	Ry t*m	Rz t*m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
43	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
44	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
45	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
46	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
47	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
48	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
49	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
50	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
51	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
52	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
53	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
54	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
55	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
56	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
57	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
58	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
59	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
60	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
61	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
62	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
63	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
64	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
65	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
66	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
67	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
68	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
69	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
70	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
71	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
72	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
73	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
74	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
75	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
76	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
77	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
78	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
79	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
80	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
81	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
82	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
83	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
84	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
85	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
86	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
87	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
88	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
89	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
90	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
91	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
92	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
93	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
94	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
95	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
96	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
97	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
98	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
99	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
100	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
101	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
102	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
103	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
104	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
105	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
106	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
107	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
108	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
109	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
110	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
111	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
112	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
113	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
114	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
115	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
116	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
117	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
118	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
119	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
120	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
121	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
122	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
123	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
124	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
125	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						



VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDEZZE TRASLANTI			RIGIDEZZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI						VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI					
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t*m	Ry t*m	Rz t*m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
126	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
127	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
128	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
129	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
130	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
131	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
132	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
133	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
134	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
135	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
136	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
137	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
138	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
139	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
140	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
141	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
142	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
143	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
144	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
145	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
146	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
147	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
148	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
149	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
150	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
151	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
152	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
153	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
154	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
155	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
156	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
157	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
158	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
159	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
160	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
161	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
162	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
163	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
164	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
165	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
166	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
167	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
168	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
169	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
170	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
171	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
172	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
173	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
174	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
175	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
176	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
177	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
178	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
179	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
180	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
181	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
182	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
183	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
184	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
185	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
186	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
187	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
188	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
189	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
190	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
191	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
192	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
193	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
194	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
195	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
196	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
197	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
198	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
199	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
200	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
201	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
202	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
203	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
204	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
205	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
206	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
207	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
208	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						



VINCOLI INTERNI ASTE																	
VINCOLO NODO INIZIALE								VINCOLO NODO FINALE									
IDENT.	RIGIDENZE TRASLANTI				RIGIDENZE ROTAZIONALI			RIGIDENZE TRASLANTI				RIGIDENZE ROTAZIONALI			COEFFICIENTI BETA		
Asta3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t'm	Ry t'm	Rz t'm	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t'm	Ry t'm	Rz t'm	Beta X	Beta Y	
289	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
291	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
315	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
328	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
337	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
339	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
341	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
446	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
775	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
780	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
786	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
908	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
910	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
912	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
914	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
916	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
918	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
921	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
925	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
926	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
931	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
938	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
942	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
943	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
945	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
946	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
948	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
949	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
950	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
953	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
956	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
959	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
962	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
963	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
965	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
967	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
968	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
970	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
971	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
976	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
978	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
982	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
983	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
984	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
988	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
989	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
992	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1005	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1011	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
1013	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
1014	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1016	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1017	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
1019	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
1021	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1022	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1024	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1027	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1029	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1031	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1034	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1036	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1039	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1043	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1044	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	
1047	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1048	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1050	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1056	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1059	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1060	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1073	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1,00	1,00	
1076	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0,70	0,70	
1078	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1,00	1,00	



**Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti**  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



**Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti**  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



VINCOLI INTERNI ASTE																
		VINCOLO NODO INIZIALE						VINCOLO NODO FINALE								
IDENT.	RIGIDEZZE TRASLANTI				RIGIDEZZE ROTAZIONALI			RIGIDEZZE TRASLANTI				RIGIDEZZE ROTAZIONALI			COEFFICIENTI BETA	
Asta3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Beta X	Beta Y
2049	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0,70	0,70
2050	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0,70	0,70

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.					
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.			
DESCRIZIONI	1	2	3
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,00	0,70	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50
Var.Coperture	0,00	0,00	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.			
DESCRIZIONI	1	2	3
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,70	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00



- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle forze di piano modali.

<b>Massa eccitata</b>	: <i>Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso</i>
<b>Massa totale</b>	: <i>Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso</i>
<b>Rapporto</b>	: <i>Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85</i>
<b>Modo</b>	: <i>Numero del modo di vibrazione</i>
<b>Fattore Modale</b>	: <i>Coefficiente di partecipazione modale</i>
<b>Fmod/Fmax</b>	: <i>Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto</i>
<b>Massa Mod. Eff.</b>	: <i>Massa modale efficace</i>
<b>Mmod/Mmax</b>	: <i>Percentuale di massa eccitata per il singolo modo</i>
<b>Piano</b>	: <i>Numero del piano sismico</i>
<b>FX</b>	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
<b>FY</b>	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
<b>Mt</b>	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale</i>
<b>Mom.Ecc. 5%</b>	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)</i>



● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa.

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

<b>PIANO</b>	: Numero del piano sismico
<b>QUOTA</b>	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
<b>PESO</b>	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
<b>XG</b>	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>YG</b>	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>XR</b>	: Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>YR</b>	: Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>DX</b>	: Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ( $XR - XG$ )
<b>DY</b>	: Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ( $YR - YG$ )
<b>Lpianta</b>	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
<b>Bpianta</b>	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
<b>RigFleX</b>	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
<b>RigFleY</b>	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
<b>RigTors</b>	: Rigidezza torsionale di piano
<b>r/l</b>	: Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008/2018 7.4.3.1)

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

<b>PIANO</b>	: Numero del piano sismico
<b>QUOTA</b>	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
<b>PESO</b>	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
<b>Variar%</b>	: Variazione percentuale della massa rispetto al piano superiore
<b>Tagliante (t)</b>	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il valore si riferisce al modo principale
<b>Spost(mm)</b>	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y calcolato come differenza fra lo spostamento del piano in questione ed il sottostante
<b>Klat(t/m)</b>	: Rigidezza laterale del piano in direzione X/Y calcolata come rapporto fra il tagliante e lo spostamento
<b>Variar(%)</b>	: Variazione della rigidezza della massa rispetto al piano superiore in direzione X/Y
<b>Teta</b>	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (DM 2008, formula 7.3.2) (DM 2018, formula 7.3.3)

solo per le analisi sismiche dinamiche ad impalcati rigidi, sarà presente anche il seguente risultato:

<b>Tagliante (t) SRSS</b>	: Tagliante sismico al piano nella direzione X/Y mediato su tutti i modi di vibrare
---------------------------	---

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

Questo tabulato verrà omissso se la struttura è dichiarata in input NON regolare, poiché superfluo.



<b>N. piano</b>	: Numero del piano sismico
<b>Res X (t)</b>	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
<b>Res Y (t)</b>	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
<b>Dom X (t)</b>	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
<b>Dom Y (t)</b>	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
<b>Res/Dom</b>	: Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)
<b>Var.R/D</b>	: Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)
<b>Flag</b>	: Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM
<b>Verifica</b>	2008, 7.2.2 punto g)(Dm 2018, 7.2.1)



□ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in calcestruzzo per gli stati limite ultimi.

<b>Filo Iniz./Fin.</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Cotg <math>\Theta</math></b>	: Cotangente Angolo del puntone compresso
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>SgmT</b>	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm <sup>2</sup> calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
<b>AmpC</b>	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
<b>N/Nc</b>	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Sez B/H</b>	: Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni a T è riportato l'ingombro massimo della sezione
<b>Concio</b>	: Numero del concio
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a flessione
<b>GamRd</b>	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovraresistenza.
<b>M Exd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
<b>M Eyd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
<b>N Ed</b>	: Sforzo normale ultimo di calcolo
<b>x / d</b>	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
<b><math>\epsilon_f\%</math> <math>\epsilon_c\%</math> (*100)</b>	: deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo moltiplicate per 10.000. Valore limite per l'acciaio 100 (1%), valore limite nel calcestruzzo 35 (0,35%)
<b>Area</b>	: Area del ferro in centimetri quadri; per le travi rispettivamente superiore ed inferiore, per i pilastri armature lungo la base e l'altezza della sezione
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
<b>V Exd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
<b>V Eyd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
<b>T sdu</b>	: Momento torcente ultimo di calcolo
<b>V Rxd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
<b>V Ryd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
<b>T Rd</b>	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
<b>T Rld</b>	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
<b>Coe Cls</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Coe Staf</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Alon</b>	: Armatura longitudinale a torsione (nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento $M_y$ in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali)
<b>Staffe</b>	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
<b>Multipl Ultimo</b>	: Solo per le stampe di riverifica: Moltiplicatore dei carichi che porta a collasso la sezione. Il percorso dei carichi seguito e' a sforzo normale costante. Le deformazioni riportate sono determinate dalle sollecitazioni di calcolo amplificate del moltiplicatore in parola.



## • VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO / LEGNO

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in acciaio e di verifica aste in legno.

<b>Fili N.ro</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Cmb N.r</b>	: Numero della combinazione per la quale si $\hat{S}$ avuta la condizione più gravosa (rapporto di verifica massimo). La combinazione 0, se presente, si riferisce alle verifiche delle aste in legno, costruita con la sola presenza dei carichi permanenti ( $1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2$ ). Seguono le caratteristiche associate alla combinazione:
<b>N Sd</b>	: Sforzo normale di calcolo
<b>MxSd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
<b>MySd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
<b>VxSd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
<b>VySd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
<b>T Sd</b>	: Torsione di calcolo
<b>N Rd</b>	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
<b>MxV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore X locale ridotto per presenza di azione tagliante. Per le sezioni di classe 3 è sempre il momento limite elastico, per quelle di classe 1 e 2 è il momento plastico. Se inoltre la tipologia della sezione è doppio T, tubo tondo, tubo rettangolare e piatto, il momento è ridotto dall'eventuale presenza dello sforzo normale
<b>MyV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
<b>VxplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>VyplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>T Rd</b>	: Torsione resistente
<b>fy rid</b>	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione tagliante
<b>Rap %</b>	: Rapporto di verifica moltiplicato per 100. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100. La formula utilizzata in verifica è la n.ro 6.41 di EC3. Tale formula nel caso di sezione a doppio T coincide con le formule del DM 2008 n.ro 4.2.39 e del DM 2018 n.ro 4.2.39.
<b>Sez.N</b>	: Numero di archivio della sezione
<b>Ac</b>	: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
<b>Qn</b>	: Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
<b>Asta</b>	: Numerazione dell'asta

Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovraresistenza riportati nella Tab. 7.5.I delle NTC 2008 e par 7.5.1 delle NTC2018

L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

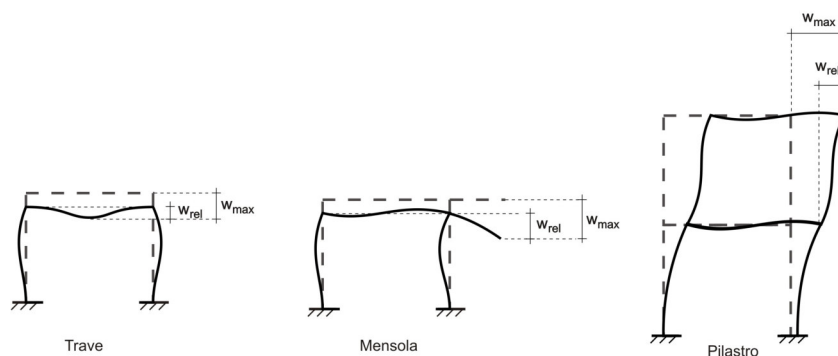
<b>l</b>	: Lunghezza della trave
<b><math>\beta \cdot l</math></b>	: Lunghezza libera di inflessione
<b>clas.</b>	: Classe di verifica della trave
<b><math>\epsilon</math></b>	: $(235/f_y)^{(1/2)}$ . Se il valore $\epsilon$ è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10)



	<i>dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).</i>
<b>Lmd</b>	: Snellezza lambda
<b>R%pf</b>	: Rapporto di verifica per l'instabilità alla presso-flessione moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.32]. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100
<b>R%ft</b>	: Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
<b>Wmax</b>	: Spostamento massimo
<b>Wrel</b>	: Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
<b>Wlim</b>	: Spostamento limite

Gli spostamenti Wmax e Wrel, essendo legati alle verifiche di esercizio, sono calcolati combinando i canali di carico con i coefficienti delle matrici SLE.

Per una più agevole comprensione del significato dei dati Wmax e Wrel, si può fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti  $W_{rel} \leq W_{lim}$ , essendo del tutto normale che l'asta possa risultare verificata anche con  $W_{max} > W_{lim}$ .

Se:

<b>Rap %</b>	: 111 La sezione non verifica per taglio elevato
<b>Rap %</b>	: 444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

<b>N Rd <math>\rightarrow \sigma_n</math></b>	: Tensione normale dovuta a sforzo normale
<b>MxV.Rd <math>\rightarrow \sigma_{M_x}</math></b>	: Tensione normale dovuta a momento $M_x$
<b>MyV.Rd <math>\rightarrow \sigma_{M_y}</math></b>	: Tensione normale dovuta a momento $M_y$
<b>VxplRd <math>\rightarrow \tau_x</math></b>	: Tensione tangenziale dovuta a taglio $T_x$
<b>VyplRd <math>\rightarrow \tau_y</math></b>	: Tensione tangenziale dovuta a taglio $T_y$
<b>T Rd <math>\rightarrow \tau_{M_t}</math></b>	: Tensione tangenziale da momento torcente
<b>fy rid <math>\rightarrow</math> Rapp. Fless</b>	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
<b>Rap % <math>\rightarrow</math> Rapp.Taglio</b>	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
<b>clas. <math>\rightarrow</math> KcC</b>	: Coefficiente di instabilità di colonna ( $K_{crit,c}$ ) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.15]
<b>lmd <math>\rightarrow</math> KcM</b>	: Coefficiente di instabilità di trave ( $K_{crit,m}$ ) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.12]
<b>R%pf <math>\rightarrow</math> Rx</b>	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente $K_m$ è applicato al termine del momento $Y$



**R%ft → Ry**

: *Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente Km è applicato al termine del momento X*

Gli spostamenti Wmax e Wrel sono calcolati secondo le formule [2.2] e [2.3] dell'Eurocodice 5. In particolare si sommano gli spostamenti istantanei delle combinazioni SLE Rare con quelli a tempo infinito delle combinazioni SLE Quasi Permanenti. Quindi indicando con  $U^P$  gli spostamenti istantanei dei carichi permanenti e con  $U^Q$  quelli dei carichi variabili lo spostamento finale vale:

$$U_{fin} = U^P + K_{def} * U^P + U^Q + K_{def} * \phi_2 * U^Q$$



• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in cls per gli stati limiti di esercizio.

<b>Filo</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
<b>Fessu</b>	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale
<b>Frecce</b>	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul calcestruzzo, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul calcestruzzo
<b><math>\sigma_{lim}</math></b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b><math>\sigma_{cal}</math></b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale



● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa per la verifica del diametro massimo utilizzabile:

<b>Nodo3D</b>	: Numero del nodo spaziale oggetto di verifica
<b>Filo</b>	: Numero del filo del nodo spaziale
<b>Quota</b>	: Quota del nodo spaziale
<b>Dir Locale X</b>	
<b>Trave rif.</b>	: Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione X presa a riferimento per la formula
<b>AlfaBl</b>	: Valore risultante dalla formula di Norma
<b>Bpil</b>	: Larghezza del pilastro nella direzione locale X
<b>Fimax</b>	: Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio X, arrotondato all'intero piu' vicino
<b>Fi</b>	: Diametro utilizzato nel disegno ferri
<b>Status</b>	: <i>PASSANTE: se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria</i> <i>OK: diametro è minore del diametro massimo ammissibile</i> <i>PIEGA: diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)</i>
<b>Dir Locale Y</b>	
<b>Trave rif.</b>	: Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione Y presa a riferimento per la formula
<b>AlfaBl</b>	: Valore risultante dalla formula di Norma
<b>Bpil</b>	: Larghezza del pilastro nella direzione locale Y
<b>Fimax</b>	: Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio Y, arrotondato all'intero piu' vicino
<b>Fi</b>	: Diametro utilizzato nel disegno ferri
<b>Status</b>	: <i>PASSANTE: se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria</i> <i>OK: diametro è minore del diametro massimo ammissibile</i> <i>PIEGA: diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)</i>



PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	20,375	0,30838	5,0		0,174	0,217	0,217			1	0,002132	-0,000213	0,000023
										2	0,027786	-0,003616	0,000396
										3	0,040451	-0,005322	0,000586
2	22,715	0,27661	5,0		0,174	0,217	0,217			1	0,000008	0,002297	0,000001
										2	-0,000798	0,024017	-0,000069
										3	-0,001642	0,036228	-0,000133
3	23,184	0,27101	5,0		0,174	0,217	0,217			1	0,001773	-0,001850	0,000202
										2	0,021666	-0,021842	0,002341
										3	0,030010	-0,030318	0,003192
4	55,994	0,11221	5,0		0,160	0,205	0,205			1	0,002371	0,000331	-0,000010
										2	0,024189	0,001466	0,000069
										3	-0,021036	-0,013496	0,001261
5	56,927	0,11037	5,0		0,159	0,204	0,204			1	-0,002104	-0,000355	-0,000158
										2	-0,018070	-0,001326	-0,001239
										3	0,036846	-0,008655	0,003611
6	60,814	0,10332	5,0		0,153	0,201	0,201			1	-0,002390	0,004389	-0,000163
										2	-0,023231	0,035701	-0,001522
										3	0,025753	-0,043133	0,002181
7	138,145	0,04548	5,0		0,106	0,178	0,178			1	-0,005878	0,051400	-0,000597
										2	0,001172	-0,003880	0,000091
										3	-0,000115	0,000717	-0,000008
8	138,987	0,04521	5,0		0,106	0,178	0,178			1	0,056375	-0,007335	0,001048
										2	-0,003243	0,000834	-0,000081
										3	0,000560	-0,000104	0,000013
9	142,341	0,04414	5,0		0,105	0,178	0,178			1	0,040956	-0,035748	0,005104
										2	-0,001437	0,001355	-0,000154
										3	0,000422	-0,000353	0,000051

## FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.

SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 1745.99					Massa totale (t): 1745.99		Rapporto:1		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	35,509	100,00	1260,92	72,22	1	5,31	-0,07	5,92	18,88
					2	122,19	4,56	146,22	202,45
					3	92,52	-1,30	272,83	173,06
2	0,100	0,28	0,01	0,00	1	0,00	-0,02	0,00	
					2	0,00	-0,35	-0,34	
					3	0,00	-0,26	0,34	
3	7,287	20,52	53,10	3,04	1	0,13	0,13	-9,32	
					2	9,08	-5,00	-327,54	
					3	0,06	2,16	-137,67	
4	7,268	20,47	52,82	3,03	1	1,30	0,13	-0,29	
					2	23,52	2,26	-11,19	
					3	-16,37	-1,54	23,92	
5	1,011	2,85	1,02	0,06	1	0,04	0,12	0,91	
					2	0,31	2,12	23,36	
					3	-0,19	-1,45	-18,18	
6	1,429	4,02	2,04	0,12	1	0,08	-0,30	1,34	
					2	0,72	-3,51	29,43	
					3	-0,48	2,35	-19,05	
7	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
8	19,009	53,53	361,35	20,70	1	41,67	0,99	81,33	
					2	-3,86	-0,13	-13,46	
					3	0,37	0,01	1,50	
9	3,839	10,81	14,74	0,84	1	1,72	-0,96	-74,04	
					2	-0,19	0,13	6,87	
					3	0,01	-0,01	-0,66	

## FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.

SISMA DIREZIONE: 0°									
Massa eccitata (t): 1745.99					Massa totale (t): 1745.99		Rapporto:1		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	35,509	100,00	1260,92	72,22	1	6,62	-0,09	7,37	23,52
					2	152,27	5,68	182,22	252,29
					3	115,29	-1,62	339,99	215,66
2	0,100	0,28	0,01	0,00	1	0,00	-0,02	0,00	
					2	0,00	-0,44	-0,43	
					3	0,00	-0,33	0,43	
3	7,287	20,52	53,10	3,04	1	0,16	0,16	-11,61	
					2	11,31	-6,24	-408,16	
					3	0,07	2,69	-171,55	



**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.**

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1745.99

Massa totale (t): 1745.99

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
4	7,268	20,47	52,82	3,03	1	1,66	0,17	-0,37	
					2	30,07	2,89	-14,30	
					3	-20,92	-1,96	30,58	
5	1,011	2,85	1,02	0,06	1	0,05	0,15	1,17	
					2	0,40	2,73	30,04	
					3	-0,25	-1,86	-23,37	
6	1,429	4,02	2,04	0,12	1	0,10	-0,40	1,77	
					2	0,95	-4,62	38,72	
					3	-0,64	3,09	-25,06	
7	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
8	19,009	53,53	361,35	20,70	1	70,28	1,66	137,19	
					2	-6,51	-0,22	-22,70	
					3	0,63	0,01	2,53	
9	3,839	10,81	14,74	0,84	1	2,92	-1,63	-125,63	
					2	-0,32	0,23	11,65	
					3	0,02	-0,02	-1,12	

**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1745.99

Massa totale (t): 1745.99

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,515	1,42	0,27	0,02	1	0,08	0,00	0,09	17,46
					2	1,77	0,07	2,12	187,28
					3	1,34	-0,02	3,96	160,09
2	36,227	100,00	1312,42	75,17	1	-0,01	6,57	-0,67	
					2	0,44	127,49	125,32	
					3	-1,06	94,95	-125,34	
3	2,136	5,89	4,56	0,26	1	-0,04	-0,04	2,73	
					2	-2,66	1,47	95,99	
					3	-0,02	-0,63	40,35	
4	0,732	2,02	0,54	0,03	1	0,13	0,01	-0,03	
					2	2,37	0,23	-1,13	
					3	-1,65	-0,15	2,41	
5	4,954	13,68	24,54	1,41	1	0,19	0,58	4,45	
					2	1,54	10,41	114,49	
					3	-0,93	-7,10	-89,08	
6	6,739	18,60	45,41	2,60	1	-0,36	1,43	-6,34	
					2	-3,39	16,57	-138,79	
					3	2,28	-11,06	89,85	
7	18,808	51,92	353,76	20,26	1	0,02	41,84	-48,98	
					2	0,01	-4,93	12,40	
					3	-0,03	0,55	-1,17	
8	0,429	1,18	0,18	0,01	1	0,94	0,02	1,84	
					2	-0,09	0,00	-0,30	
					3	0,01	0,00	0,03	
9	2,079	5,74	4,32	0,25	1	-0,93	0,52	40,11	
					2	0,10	-0,07	-3,72	
					3	-0,01	0,01	0,36	

**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1745.99

Massa totale (t): 1745.99

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,515	1,42	0,27	0,02	1	0,10	0,00	0,11	21,76
					2	2,21	0,08	2,64	233,38
					3	1,67	-0,02	4,93	199,50
2	36,227	100,00	1312,42	75,17	1	-0,01	8,19	-0,83	
					2	0,55	158,87	156,17	
					3	-1,32	118,32	-156,20	
3	2,136	5,89	4,56	0,26	1	-0,05	-0,05	3,40	
					2	-3,32	1,83	119,62	
					3	-0,02	-0,79	50,28	
4	0,732	2,02	0,54	0,03	1	0,17	0,02	-0,04	
					2	3,03	0,29	-1,44	
					3	-2,11	-0,20	3,08	
5	4,954	13,68	24,54	1,41	1	0,25	0,74	5,72	



**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1745.99

Massa totale (t): 1745.99

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
6	6,739	18,60	45,41	2,60	2	1,98	13,39	147,20	
					3	-1,20	-9,13	-114,54	
					1	-0,47	1,88	-8,34	
7	18,808	51,92	353,76	20,26	2	-4,46	21,81	-182,62	
					3	3,00	-14,56	118,22	
					1	0,03	70,46	-82,50	
8	0,429	1,18	0,18	0,01	2	0,02	-8,30	20,88	
					3	-0,05	0,93	-1,96	
					1	1,59	0,04	3,10	
9	2,079	5,74	4,32	0,25	2	-0,15	0,00	-0,51	
					3	0,01	0,00	0,06	
					1	-1,58	0,88	68,05	
					2	0,17	-0,12	-6,31	
					3	-0,01	0,01	0,61	

**BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE**

IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI					
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpianta (m)	Bpianta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	Rig.Tors. (t*m)	(r/Is) <sup>2</sup>
1	1,05	450,77	8,04	9,88	8,18	10,01	0,14	0,13	22,09	23,62	815118	790146	70115808	
2	5,85	867,72	11,27	12,77	9,92	11,81	-1,34	-0,96	25,89	23,95	71952	91453	9522174	
3	10,15	427,50	8,25	9,43	9,26	11,06	1,01	1,62	20,49	21,67	66306	74907	7605216	

**VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO**

				DIREZIONE X						DIREZIONE Y					
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta
1	1,05	450,77	0,0	287,05	274,18	0,35	791382	0,0	0,005	293,95	285,38	0,35	826125	0,0	0,005
2	5,85	867,72	92,5	272,35	267,56	3,87	69140	-91,3	0,009	278,64	277,19	3,15	88009	-89,3	0,007
3	10,15	427,50	-50,7	117,49	115,29	1,98	58136	-15,9	0,004	121,33	118,32	1,75	67721	-23,1	0,004

**PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI**

RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X				RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y			
Piano N.r	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	
	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	
1	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	
2	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	
3	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO**

				Per Sisma S.L.V.								Per Sisma S.L.D.							
Mat. N.ro	Clas Serv	Comb N.ro	Classe durata di riferimento	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fdc kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fdc kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fdc kg/cmq
101	2	0	Permanente	0,60	1,30	110,8	96,9	66,9	18,5	0,60	1,30	110,8	96,9	66,9	18,5				
		1	Media Durata	0,80	1,30	147,7	129,2	89,2	24,6	0,80	1,30	147,7	129,2	89,2	24,6				
		2	Media Durata	0,80	1,30	147,7	129,2	89,2	24,6	0,80	1,30	147,7	129,2	89,2	24,6				
		3	Media Durata	0,80	1,30	147,7	129,2	89,2	24,6	0,80	1,30	147,7	129,2	89,2	24,6				
		4	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		5	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		6	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		7	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		8	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		9	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		10	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		11	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		12	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		13	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		14	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		15	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		16	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		17	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		18	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		19	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		20	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		21	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		22	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		23	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		24	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		25	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		26	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		27	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		28	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				
		29	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0				



## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO

Mat. N.ro	Clas Serv	Comb N.ro	Classe durata di riferimento	Per Sisma S.L.V.						Per Sisma S.L.D.					
				Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fcd kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fcd kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq
		30	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		31	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		32	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		33	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		34	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		35	Media Durata	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy (kg/cmq)	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1077	28	3,45		2	-65	0	0	0	368	0	0	0	0	0	2	0	0,00	0,10	
Legno 15*1	qn=	-181		2	97	255	0	0	-7	0	0	45	0	0	0	0	0,31	0,00	
Asta: 1158	40	4,55		2	253	0	0	0	-368	0	1	0	0	0	2	0	0,01	0,10	
Instab.:l=	277,4	β*I=		194,2	97	255	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,31	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	6,53	4,24	13,87 mm
Sez.N. 1077	32	3,45		2	-275	0	0	0	373	0	1	0	0	0	2	0	0,00	0,10	
Legno 15*1	qn=	-183		2	-111	259	0	0	-7	0	0	46	0	0	0	0	0,31	0,00	
Asta: 1159	40	4,55		2	47	0	0	0	-373	0	0	0	0	0	2	0	0,00	0,10	
Instab.:l=	277,4	β*I=		194,2	-111	259	0	KcC=	0,85	KcM=	1,00	Rx=	0,32	Ry=	0,22	Wmax/rel/lim=	6,46	4,29	13,87 mm
Nover.	40	4,55		2	-7	0	0	0	1939	-1	0	0	0	0	7	0	0,00	0,30	
Legno 20*2	qn=	-549		2	-7	2327	0	0	0	-1	0	175	0	0	0	0	1,18	0,00	
Asta: 1160	44	4,55		2	-7	0	0	0	-1939	-1	0	0	0	0	7	0	0,00	0,30	
Instab.:l=	480,0	β*I=		336,0	-7	2327	0	KcC=	0,70	KcM=	1,00	Rx=	1,40	Ry=	0,98	Wmax/rel/lim=	39,08	36,33	24,00 mm
Sez.N. 1076	43	3,45		2	2114	-42	-7	-3	52	0	5	3	1	0	0	0	0,08	0,01	
Legno 20*2	qn=	-15		2	2114	27	2	-3	0	0	5	2	0	0	0	0	0,07	0,00	
Asta: 1161	42	3,45		2	2114	20	5	-3	-17	0	5	1	0	0	0	0	0,07	0,00	
Instab.:l=	350,0	β*I=		245,0	2114	-42	-7	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,08	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,53	0,19	17,50 mm
Sez.N. 1076	43	3,45		2	-2634	-73	1	1	77	-1	7	5	0	0	0	0	0,04	0,01	
Legno 20*2	qn=	-13		2	-2623	-4	0	1	60	-1	7	0	0	0	0	0	0,00	0,01	
Asta: 1162	40	4,55		2	-2612	51	-1	1	43	-1	7	4	0	0	0	0	0,03	0,01	
Instab.:l=	206,7	β*I=		144,7	-2634	-73	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,09	Ry=	0,08	Wmax/rel/lim=	2,32	0,04	10,34 mm
Sez.N. 1076	42	3,45		2	-2462	-20	-9	-5	51	0	6	2	1	0	0	0	0,02	0,01	
Legno 20*2	qn=	-13		2	-2452	23	-4	-5	34	0	6	2	0	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 1163	40	4,55		2	-2441	49	1	-5	16	0	6	4	0	0	0	0	0,03	0,00	
Instab.:l=	206,7	β*I=		144,7	-2441	49	1	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,07	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	2,25	0,09	10,34 mm
Sez.N. 1076	44	4,55		2	442	0	0	0	1454	1	1	0	0	0	5	0	0,01	0,22	
Legno 20*2	qn=	-525		2	-8	1368	0	0	-19	1	0	103	0	0	0	0	0,69	0,00	
Asta: 1164	41	3,45		2	-446	0	0	0	-1454	1	1	0	0	0	5	0	0,00	0,22	
Instab.:l=	376,4	β*I=		263,5	-8	1368	0	KcC=	0,84	KcM=	1,00	Rx=	0,70	Ry=	0,49	Wmax/rel/lim=	16,12	13,14	18,82 mm
Sez.N. 1076	27	3,45		2	2540	35	-10	-7	6	0	6	3	1	0	0	0	0,09	0,00	
Legno 20*2	qn=	-15		2	2540	35	-8	-7	0	0	6	3	1	0	0	0	0,09	0,00	
Asta: 1165	31	3,45		2	2540	-66	14	-7	-63	0	6	5	1	0	0	0	0,11	0,01	
Instab.:l=	350,0	β*I=		245,0	2540	-66	14	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,11	Ry=	0,10	Wmax/rel/lim=	2,95	0,17	17,50 mm
Sez.N. 1076	27	3,45		2	-3168	-36	2	1	70	-1	8	3	0	0	0	0	0,02	0,01	
Legno 20*2	qn=	-13		1	-2372	28	8	9	32	-1	6	2	1	0	0	0	0,02	0,01	
Asta: 1166	44	4,55		2	-3146	73	0	1	36	-1	8	6	0	0	0	0	0,04	0,01	
Instab.:l=	206,7	β*I=		144,7	-3146	73	0	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	2,42	0,13	10,34 mm
Sez.N. 1076	31	3,45		2	-3195	-122	-10	-5	113	0	8	9	1	0	0	0	0,07	0,02	
Legno 20*2	qn=	-13		2	-3184	-17	-5	-5	96	0	8	1	0	0	0	0	0,01	0,02	
Asta: 1167	44	4,55		2	-3173	75	0	-5	78	0	8	6	0	0	0	0	0,04	0,01	
Instab.:l=	206,7	β*I=		144,7	-3195	-122	-10	KcC=	0,97	KcM=	1,00	Rx=	0,13	Ry=	0,11	Wmax/rel/lim=	2,64	0,10	10,34 mm
Nover.	33	10,15		2	-4430	0	0	0	2868	-14	7	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Legno 25*2	qn=	-503		2	-3455	5569	0	0	0	-14	6	214	0	0	0	0	1,45	0,01	
Asta: 1990	48	12,65		2	-2480	0	0	0	-2868	-14	4	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Instab.:l=	776,7	β*I=		543,7	-3455	5569	0	KcC=	0,50	KcM=	1,00	Rx=	2,18	Ry=	1,55	Wmax/rel/lim=	100,40	94,08	38,84 mm
Nover.	34	10,15		2	-5218	0	0	0	2850	13	8	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Legno 25*2	qn=	-500		2	-4249	5534	0	0	0	13	7	212	0	0	0	0	1,44	0,01	
Asta: 1991	48	12,65		2	-3280	0	0	0	-2850	13	5	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Instab.:l=	776,7	β*I=		543,7	-4249	5534	0	KcC=	0,50	KcM=	1,00	Rx=	2,18	Ry=	1,56	Wmax/rel/lim=	99,80	93,50	38,84 mm
Nover.	11	10,15		2	-2807	0	0	0	2837	16	4	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Legno 25*2	qn=	-498		2	-1843	5508	0	0	0	16	3	212	0	0	0	0	1,43	0,01	
Asta: 1992	46	12,65		2	-879	0	0	0	-2837	16	1	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Instab.:l=	776,7	β*I=		543,7	-1843	5508	0	KcC=	0,50	KcM=	1,00	Rx=	2,10	Ry=	1,48	Wmax/rel/lim=	99,97	93,07	38,84 mm
Nover.	14	10,15		2	-6791	0	0	0	2844	-16	11	0	0	0	7	0	0,01	0,29	
Legno 25*2	qn=	-499		2	-5824	5523	0	0	0	-16	9	212	0	0	0	0	1,44	0,01	
Asta: 1993	46	12,65		2	-4857	0	0	0	-2844	-16	8	0	0	0	7	0	0,00	0,29	
Instab.:l=	776,7	β*I=		543,7	-5824	5523	0	KcC=	0,50	KcM=	1,00	Rx=	2,21	Ry=	1,59	Wmax/rel/lim=	99,67	93,33	38,84 mm
Sez.N. 1080	18	10,15		2	4604	0	0	71	82	24	7	0	0	0	0	0	0,08	0,03	
Legno 25*2	qn=	-26		2	4604	99	-186	71	-6	24	7	4	7	0	0	0	0,15	0,02	



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																					
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																					
DATI DI ASTA		Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy (kg/cmq)	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio		
Asta: 1994	46	10,15			2	4604	-32	-371	71	-95	24	7	1	14	0	0	0	0,18	0,03		
Instab.:l=	520,0	β*I=				364,0	4604	-32	-371	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	12,26	1,91	26,00 mm
Sez.N. 1080	46	10,15			2	4855	-42	-372	-72	97	-22	8	2	14	0	0	0	0,19	0,03		
Legno 25*2	qn=	-26			2	4855	95	-186	-72	8	-22	8	4	7	0	0	0	0,15	0,02		
Asta: 1995	21	10,15			2	4855	0	0	-72	-81	-22	8	0	0	0	0	0	0,09	0,03		
Instab.:l=	520,0	β*I=				364,0	4855	-42	-372	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,17	Ry=	0,19	Wmax/rel/lim=	12,26	1,89	26,00 mm
Sez.N. 1080	45	10,15			2	5605	0	0	-55	83	-19	9	0	0	0	0	0	0,10	0,03		
Legno 25*2	qn=	-26			2	5605	100	142	-55	-6	-19	9	4	5	0	0	0	0,16	0,02		
Asta: 1996	48	10,15			2	5605	-32	284	-55	-95	-19	9	1	11	0	0	0	0,18	0,03		
Instab.:l=	520,0	β*I=				364,0	5605	-32	284	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	10,04	1,56	26,00 mm
Sez.N. 1080	48	10,15			2	5655	-33	285	55	95	18	9	1	11	0	0	0	0,18	0,03		
Legno 25*2	qn=	-26			2	5655	99	143	55	6	18	9	4	5	0	0	0	0,16	0,02		
Asta: 1997	49	10,15			2	5655	0	0	55	-82	18	9	0	0	0	0	0	0,10	0,03		
Instab.:l=	520,0	β*I=				364,0	5655	-33	285	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,16	Ry=	0,18	Wmax/rel/lim=	10,04	1,56	26,00 mm
Sez.N. 1080	47	10,15			2	6027	-28	24	5	94	2	10	1	1	0	0	0	0,12	0,01		
Legno 25*2	qn=	-26			2	6027	101	12	5	5	2	10	4	0	0	0	0	0,14	0,00		
Asta: 1998	51	10,15			2	6027	0	0	5	-83	2	10	0	0	0	0	0	0,11	0,01		
Instab.:l=	520,0	β*I=				364,0	6027	101	12	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	8,09	0,92	26,00 mm
Sez.N. 1080	50	10,15			2	6027	0	0	-5	83	-2	10	0	0	0	0	0	0,11	0,01		
Legno 25*2	qn=	-26			2	6027	101	12	-5	-5	-2	10	4	0	0	0	0	0,14	0,00		
Asta: 1999	47	10,15			2	6027	-28	24	-5	-94	-2	10	1	1	0	0	0	0,12	0,01		
Instab.:l=	520,0	β*I=				364,0	6027	101	12	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	8,03	0,92	26,00 mm
Nover.	23	10,15			2	6312	0	0	-542	3505	193	10	0	0	1	8	4	0,11	0,53		
Legno 25*2	qn=	-543			2	7350	7715	2385	-542	0	193	12	296	92	1	0	4	2,57	0,18		
Asta: 2000	58	12,65			2	8388	0	4770	-542	-3505	193	13	0	183	1	8	4	1,39	0,53		
Instab.:l=	880,5	β*I=				616,4	7350	7715	2385	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	2,57	Ry=	2,16	Wmax/rel/lim=	253,06	179,03	44,03 mm
Nover.	9	10,15			2	-33354	0	0	-616	3056	293	53	0	0	1	7	6	0,17	0,56		
Legno 25*2	qn=	-561			2	-32260	5669	2287	-616	0	293	52	218	88	1	0	6	2,05	0,26		
Asta: 2001	58	12,65			2	-31167	0	4574	-616	-3056	293	50	0	176	1	7	6	1,34	0,56		
Instab.:l=	742,0	β*I=				519,4	-32260	5669	2287	KcC=	0,53	KcM=	1,00	Rx=	2,64	Ry=	2,38	Wmax/rel/lim=	165,86	97,47	37,10 mm
Nover.	19	10,15			2	-25196	0	0	-429	3815	278	40	0	0	1	9	5	0,10	0,60		
Legno 25*2	qn=	-574			2	-24099	8629	1939	-429	0	278	39	331	74	1	0	5	2,69	0,23		
Asta: 2002	59	12,65			2	-23002	0	3877	-429	-3815	278	37	0	149	1	9	5	1,09	0,60		
Instab.:l=	904,8	β*I=				633,4	-24099	8629	1939	KcC=	0,38	KcM=	1,00	Rx=	3,37	Ry=	2,85	Wmax/rel/lim=	249,91	204,99	45,24 mm
Nover.	1	10,15			2	-15657	0	0	0	2749	4	25	0	0	0	7	0	0,04	0,27		
Legno 25*2	qn=	-494			2	-14699	5218	0	0	0	4	24	200	0	0	0	0	1,39	0,00		
Asta: 2003	60	12,65			2	-13740	0	0	0	-2749	4	22	0	0	0	7	0	0,03	0,27		
Instab.:l=	759,4	β*I=				531,6	-14699	5218	0	KcC=	0,51	KcM=	1,00	Rx=	2,20	Ry=	1,64	Wmax/rel/lim=	93,64	84,31	37,97 mm
Nover.	4	10,15			2	-59	0	0	0	2859	1	0	0	0	0	7	0	0,00	0,28		
Legno 25*2	qn=	-501			2	911	5560	0	0	0	1	1	213	0	0	0	0	1,46	0,00		
Asta: 2004	64	12,65			2	1881	0	0	0	-2859	1	3	0	0	0	7	0	0,03	0,28		
Instab.:l=	778,0	β*I=				544,6	911	5560	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	1,46	Ry=	1,03	Wmax/rel/lim=	100,92	94,24	38,90 mm
Nover.	12	10,15			2	-889	0	0	0	3078	-1	1	0	0	0	7	0	0,00	0,30		
Legno 25*2	qn=	-521			2	116	6199	0	0	0	-1	0	238	0	0	0	0	1,61	0,00		
Asta: 2005	64	12,65			2	1121	0	0	0	-3078	-1	2	0	0	0	7	0	0,02	0,30		
Instab.:l=	805,6	β*I=				563,9	116	6199	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	1,61	Ry=	1,13	Wmax/rel/lim=	119,46	112,57	40,28 mm
Sez.N. 1080	63	10,15			0	-47	0	0	-1	71	2	0	0	0	0	0	0	0,00	0,01		
Legno 25*2	qn=	-26			0	-47	74	2	-1	-1	2	0	3	0	0	0	0	0,03	0,00		
Asta: 2006	64	10,15			0	-47	-71	6	-1	-99	2	0	3	0	0	0	0	0,03	0,01		
Instab.:l=	499,0	β*I=				349,3	-47	74	2	KcC=	0,81	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,02	Wmax/rel/lim=	8,27	0,72	24,95 mm
Sez.N. 1080	64	10,15			0	44	-81	6	1	107	-1	0	3	0	0	0	0	0,03	0,01		
Legno 25*2	qn=	-26			0	44	88	2	1	0	-1	0	3	0	0	0	0	0,03	0,00		
Asta: 2007	65	10,15			0	44	0	0	1	-77	-1	0	0	0	0	0	0	0,00	0,01		
Instab.:l=	541,0	β*I=				378,7	44	88	2	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,02	Wmax/rel/lim=	8,47	1,00	27,05 mm
Sez.N. 1079	46	12,65			2	-242	411	0	4	-143	1	0	18	0	0	0	0	0,12	0,02		
Legno 24*2	qn=	0			2	-281	232	-4	4	-143	1	0	10	0	0	0	0	0,07	0,02		
Asta: 2011	46	10,15			2	-320	53	-9	4	-143	1	1	2	0	0	0	0	0,02	0,02		
Instab.:l=	250,0	β*I=				250,0	-242	411	0	KcC=	0,91	KcM=	1,00	Rx=	0,12	Ry=	0,09	Wmax/rel/lim=	9,39	8,96	12,50 mm
Sez.N. 1079	47	12,65			2	-276	-28	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0,01	0,00		
Legno 24*2	qn=	0			2	-315	-16	0	0	9	0	1	1	0	0	0	0	0,00	0,00		
Asta: 2012	47	10,15			2	-355	-5	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00		
Instab.:l=	250,0	β*I=				250,0	-276	-28	0	KcC=	0,91	KcM=	1,00	Rx=	0,01	Ry=	0,01	Wmax/rel/lim=	1,06	0,86	12,50 mm
Sez.N. 1079	48	12,65			2	-242	-316	0	1	110	-1	0	14	0	0	0	0	0,09	0,01		
Legno 24*2	qn=	0			2	-281	-179	-1	1	110	-1	0	8	0	0	0	0	0,05	0,01		
Asta: 2013	48	10,15			2	-321	-42	-2	1	110	-1	1	2	0	0	0	0	0,01	0,01		
Instab.:l=	250,0	β*I=				250,0	-242	-316	0	KcC=	0,91	KcM=	1,00	Rx=	0,10	Ry=	0,07	Wmax/rel/lim=	6,28	7,42	12,50 mm
Sez.N. 1079	64	12,65			2	-477	0	5	4	-5	0	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00		
Legno 24*2	qn=	0			0	-56	-5	0	2	-4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00		



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σ <sub>n</sub>	σ <sub>Mx</sub>	σ <sub>My</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )	τ <sub>x</sub>	τ <sub>y</sub>	τ <sub>Mt</sub>	Rapp. Fless.	Rapp. Taglio
Asta: 2016	64	10,15		0	-95	-10	-3	2	-4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Instab.:l=	250,0	β <sup>*</sup> =		250,0	-556	-11	-5	KcC= 0,91	KcM= 1,00	Rx= 0,01	Ry= 0,01	Wmax/rel/lim=			1,09	0,95	12,50	mm
Nover.	46	12,65		2	-5278	-486	2	4	2253	0	16	50	0	0	10	0	0,36	0,42
Legno 18*1	qn=	-1328		2	-5278	810	-2	4	-15	0	16	83	0	0	0	0	0,58	0,00
Asta: 2018	47	12,65		2	-5278	-1449	-8	4	-2974	0	16	149	1	0	14	0	1,03	0,56
Instab.:l=	267,0	β <sup>*</sup> =		186,9	-5278	-1449	-8	KcC= 0,91	KcM= 1,00	Rx= 1,15	Ry= 0,85	Wmax/rel/lim=			12,30	4,34	13,35	mm
Nover.	47	12,65		2	-5269	-1417	-8	-4	3009	0	16	146	1	0	14	0	1,01	0,57
Legno 18*1	qn=	-1446		2	-5269	707	-2	-4	0	0	16	73	0	0	0	0	0,51	0,00
Asta: 2019	48	12,65		2	-5269	-377	1	-4	-2149	0	16	39	0	0	10	0	0,28	0,41
Instab.:l=	242,0	β <sup>*</sup> =		169,4	-5269	-1417	-8	KcC= 0,93	KcM= 1,00	Rx= 1,13	Ry= 0,83	Wmax/rel/lim=			10,94	2,99	12,10	mm
Sez.N. 1080	45	10,15		2	-7077	0	0	-1	65	-25	11	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Legno 25*2	qn=	-23		2	-7042	71	2	-1	-1	-25	11	3	0	0	0	0	0,03	0,02
Asta: 2020	57	11,55		2	-7030	61	2	-1	-25	-25	11	2	0	0	0	0	0,02	0,02
Instab.:l=	299,7	β <sup>*</sup> =		209,8	-7042	71	2	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=			7,03	0,20	14,99	mm
Sez.N. 1080	49	10,15		2	-6536	0	0	1	65	25	10	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Legno 25*2	qn=	-23		2	-6502	69	-2	1	0	25	10	3	0	0	0	0	0,02	0,02
Asta: 2021	54	11,55		2	-6488	58	-2	1	-26	25	10	2	0	0	0	0	0,02	0,02
Instab.:l=	299,7	β <sup>*</sup> =		209,8	-6502	69	-2	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=			6,54	0,20	14,99	mm
Sez.N. 1080	50	10,15		2	-7099	0	0	0	67	-3	11	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Legno 25*2	qn=	-23		2	-7063	74	0	0	-1	-3	11	3	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2022	56	11,55		2	-7051	65	0	0	-24	-3	11	2	0	0	0	0	0,02	0,00
Instab.:l=	299,7	β <sup>*</sup> =		209,8	-7063	74	0	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=			7,11	0,21	14,99	mm
Sez.N. 1080	51	10,15		2	-7091	0	0	0	67	2	11	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Legno 25*2	qn=	-23		2	-7056	74	0	0	-1	2	11	3	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2023	53	11,55		2	-7044	65	0	0	-24	2	11	2	0	0	0	0	0,02	0,00
Instab.:l=	299,7	β <sup>*</sup> =		209,8	-7056	74	0	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=			6,60	0,21	14,99	mm
Sez.N. 1080	18	10,15		2	-8260	0	0	1	64	33	13	0	0	0	0	1	0,01	0,03
Legno 25*2	qn=	-23		2	-8226	68	-2	1	-1	33	13	3	0	0	0	1	0,03	0,02
Asta: 2024	55	11,55		2	-8212	57	-3	1	-26	33	13	2	0	0	0	1	0,03	0,02
Instab.:l=	299,7	β <sup>*</sup> =		209,8	-8226	68	-2	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=			6,98	0,19	14,99	mm
Sez.N. 1080	21	10,15		2	-5532	0	0	-1	60	-31	9	0	0	0	0	1	0,00	0,03
Legno 25*2	qn=	-23		2	-5508	57	2	-1	15	-31	9	2	0	0	0	1	0,02	0,02
Asta: 2025	52	11,55		2	-5485	45	3	-1	-30	-31	9	2	0	0	0	1	0,02	0,02
Instab.:l=	299,7	β <sup>*</sup> =		209,8	-5500	60	2	KcC= 0,95	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=			6,49	0,17	14,99	mm
Sez.N. 1080	57	11,55		2	-7376	61	-2	-1	22	-23	12	2	0	0	0	0	0,02	0,02
Legno 25*2	qn=	-24		2	-7366	68	-2	-1	0	-23	12	3	0	0	0	0	0,03	0,02
Asta: 2026	48	12,65		2	-7338	0	0	-1	-65	-23	12	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Instab.:l=	277,7	β <sup>*</sup> =		194,4	-7366	68	-2	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=			7,58	0,16	13,89	mm
Sez.N. 1080	54	11,55		2	-6802	58	2	1	23	23	11	2	0	0	0	0	0,02	0,02
Legno 25*2	qn=	-24		2	-6792	66	2	1	-1	23	11	3	0	0	0	0	0,02	0,02
Asta: 2027	48	12,65		2	-6764	0	0	1	-64	23	11	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Instab.:l=	277,7	β <sup>*</sup> =		194,4	-6792	66	2	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,10	Ry= 0,10	Wmax/rel/lim=			7,12	0,16	13,89	mm
Sez.N. 1080	56	11,55		2	-7401	65	0	0	20	-2	12	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Legno 25*2	qn=	-24		2	-7392	71	0	0	0	-2	12	3	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2028	47	12,65		2	-7363	0	0	0	-67	-2	12	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	277,7	β <sup>*</sup> =		194,4	-7392	71	0	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=			7,69	0,17	13,89	mm
Sez.N. 1080	53	11,55		2	-7392	65	0	0	20	2	12	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Legno 25*2	qn=	-24		2	-7383	71	0	0	-2	2	12	3	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2029	47	12,65		2	-7355	0	0	0	-67	2	12	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	277,7	β <sup>*</sup> =		194,4	-7383	71	0	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,11	Ry= 0,11	Wmax/rel/lim=			7,19	0,17	13,89	mm
Sez.N. 1080	55	11,55		2	-8625	57	3	1	23	30	14	2	0	0	0	1	0,03	0,02
Legno 25*2	qn=	-24		2	-8615	65	2	1	0	30	14	3	0	0	0	1	0,03	0,02
Asta: 2030	46	12,65		2	-8588	0	0	1	-64	30	14	0	0	0	0	1	0,01	0,03
Instab.:l=	277,7	β <sup>*</sup> =		194,4	-8615	65	2	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,13	Ry= 0,12	Wmax/rel/lim=			7,48	0,15	13,89	mm
Sez.N. 1080	52	11,55		2	-5733	45	-3	-1	27	-28	9	2	0	0	0	1	0,02	0,02
Legno 25*2	qn=	-24		2	-5714	53	-1	-1	-16	-28	9	2	0	0	0	1	0,02	0,02
Asta: 2031	46	12,65		2	-5695	0	0	-1	-60	-28	9	0	0	0	0	1	0,00	0,03
Instab.:l=	277,7	β <sup>*</sup> =		194,4	-5721	57	-2	KcC= 0,96	KcM= 1,00	Rx= 0,09	Ry= 0,08	Wmax/rel/lim=			7,11	0,14	13,89	mm
Sez.N. 1078	57	11,55		2	624	0	0	0	23	-3	2	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Legno 18*1	qn=	-12		2	612	16	0	0	0	-3	2	2	0	0	0	0	0,03	0,01
Asta: 2032	48	10,15		2	600	0	0	0	-23	-3	2	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	290,9	β <sup>*</sup> =		203,6	612	16	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=			9,09	0,21	14,55	mm
Sez.N. 1078	56	11,55		2	630	0	0	0	23	0	2	0	0	0	0	0	0,02	0,00
Legno 18*1	qn=	-12		2	618	16	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2033	47	10,15		2	605	0	0	0	-23	0	2	0	0	0	0	0	0,02	0,00
Instab.:l=	290,9	β <sup>*</sup> =		203,6	618	16	0	KcC= 1,00	KcM= 1,00	Rx= 0,03	Ry= 0,03	Wmax/rel/lim=			6,75	0,21	14,55	mm
Sez.N. 1078	55	11,55		2	739	0	0	0	23	4	2	0	0	0	0	0	0,03	0,01
Legno 18*1	qn=	-12		2	726	16	0	0	0	4	2	2	0	0	0	0	0,04	0,01



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA		Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy (kg/cmq)	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Asta: 2034	46	10,15		2		714	0	0	0	-23	4	2	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	290,9	β*I=		203,6		726	16	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	11,51	0,21 14,55 mm
Sez.N. 1078	52	11,55		2		457	0	0	0	23	-4	1	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Legno 18*1	qn=	-12		2		444	16	0	0	0	-4	1	2	0	0	0	0	0,03	0,01
Asta: 2035	46	10,15		2		432	0	0	0	-23	-4	1	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Instab.:l=	290,9	β*I=		203,6		444	16	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,02	Wmax/rel/lim=	11,81	0,21 14,55 mm
Sez.N. 1078	53	11,55		2		629	0	0	0	23	0	2	0	0	0	0	0	0,02	0,00
Legno 18*1	qn=	-12		2		617	16	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2036	47	10,15		2		605	0	0	0	-23	0	2	0	0	0	0	0	0,02	0,00
Instab.:l=	290,9	β*I=		203,6		617	16	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	7,39	0,21 14,55 mm
Sez.N. 1078	54	11,55		2		568	0	0	0	23	3	2	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Legno 18*1	qn=	-12		2		556	16	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0,03	0,01
Asta: 2037	48	10,15		2		544	0	0	0	-23	3	2	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	290,9	β*I=		203,6		556	16	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,03	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	9,51	0,21 14,55 mm
Nover.	59	12,65		2		8647	0	-3826	-1064	3401	-328	27	0	394	5	16	17	2,96	1,44
Legno 18*1	qn=	-1284		2		8647	3056	-1913	-1064	0	-328	27	314	197	5	0	17	3,36	0,80
Asta: 2038	15	12,65		2		8647	0	0	-1064	-3401	-328	27	0	0	5	16	17	0,30	1,44
Instab.:l=	359,5	β*I=		251,7		8647	3056	-1913	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	3,36	Ry=	3,12	Wmax/rel/lim=	108,79	51,71 17,98 mm
Nover.	15	12,65		2		7778	0	0	0	4517	39	24	0	0	0	21	2	0,27	0,92
Legno 18*1	qn=	-1160		2		7778	5968	0	0	0	39	24	614	0	0	0	2	4,43	0,07
Asta: 2039	60	12,65		2		7778	0	0	0	-4517	39	24	0	0	0	21	2	0,27	0,92
Instab.:l=	528,5	β*I=		369,9		7778	5968	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	4,43	Ry=	3,18	Wmax/rel/lim=	180,84	171,02 26,42 mm
Sez.N. 1080	61	12,40		2		-3050	0	0	366	357	343	5	0	0	1	1	7	0,00	0,30
Legno 25*2	qn=	-26		2		-3046	453	-497	366	311	343	5	17	19	1	1	7	0,21	0,30
Asta: 2040	60	12,65		2		-3041	844	-993	366	264	343	5	32	38	1	1	7	0,41	0,29
Instab.:l=	271,6	β*I=		190,1		-3041	844	-993	KcC=	0,96	KcM=	1,00	Rx=	0,44	Ry=	0,45	Wmax/rel/lim=	12,29	1,70 13,58 mm
Sez.N. 1080	60	12,65		2		3391	1013	-666	-232	-304	-335	5	39	26	1	1	6	0,45	0,28
Legno 25*2	qn=	-26		2		3387	550	-339	-232	-352	-335	5	21	13	1	1	6	0,27	0,28
Asta: 2041	62	12,40		2		3383	0	0	-232	-402	-335	5	0	0	1	1	6	0,06	0,29
Instab.:l=	286,8	β*I=		200,8		3391	1013	-666	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,45	Ry=	0,42	Wmax/rel/lim=	12,80	1,78 14,34 mm
Sez.N. 1078	60	12,65		2		1280	0	0	0	1307	-86	4	0	0	0	6	4	0,04	0,40
Legno 18*1	qn=	-835		2		1280	694	0	0	0	-86	4	71	0	0	0	4	0,53	0,16
Asta: 2042	36	12,65		2		1280	0	0	0	-1307	-86	4	0	0	0	6	4	0,04	0,40
Instab.:l=	212,5	β*I=		148,8		1280	694	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,53	Ry=	0,38	Wmax/rel/lim=	14,23	3,22 10,63 mm
Nover.	36	12,65		2		848	0	0	0	3564	-1	3	0	0	0	17	0	0,03	0,67
Legno 18*1	qn=	-1195		2		848	3608	0	0	44	-1	3	371	0	0	0	0	2,54	0,01
Asta: 2043	37	12,65		2		848	0	0	0	-3564	-1	3	0	0	0	17	0	0,03	0,67
Instab.:l=	405,0	β*I=		283,5		848	3608	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	2,54	Ry=	1,79	Wmax/rel/lim=	66,95	60,72 20,25 mm
Sez.N. 1078	37	12,65		2		717	0	0	0	1983	0	2	0	0	0	9	0	0,02	0,37
Legno 18*1	qn=	-1451		2		717	919	0	0	54	0	2	95	0	0	0	0	0,66	0,01
Asta: 2044	64	12,65		2		717	0	0	0	-1983	0	2	0	0	0	9	0	0,02	0,37
Instab.:l=	185,5	β*I=		129,9		717	919	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,66	Ry=	0,47	Wmax/rel/lim=	10,55	3,24 9,28 mm
Sez.N. 1080	63	10,15		2		-10179	0	0	0	49	3	16	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Legno 25*2	qn=	-23		2		-10151	40	0	0	0	3	16	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2045	67	11,50		2		-10132	20	0	0	-34	3	16	1	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	278,9	β*I=		195,2		-10151	40	0	KcC=	0,96	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	6,62	0,10 13,94 mm
Sez.N. 1080	65	10,15		2		-9603	0	0	0	54	-2	15	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Legno 25*2	qn=	-23		2		-9575	48	0	0	-1	-2	15	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2046	66	11,59		2		-9554	16	0	0	-44	-2	15	1	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	320,2	β*I=		224,1		-9575	48	0	KcC=	0,94	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,13	Wmax/rel/lim=	7,30	0,17 16,01 mm
Sez.N. 1080	67	11,50		2		-10660	20	0	0	36	2	17	1	0	0	0	0	0,02	0,01
Legno 25*2	qn=	-24		2		-10643	41	0	0	-1	2	17	2	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2047	64	12,65		2		-10621	0	0	0	-51	2	17	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	279,7	β*I=		195,8		-10643	41	0	KcC=	0,96	KcM=	1,00	Rx=	0,15	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	7,46	0,11 13,99 mm
Sez.N. 1080	66	11,59		2		-9980	16	0	0	38	-1	16	1	0	0	0	0	0,02	0,00
Legno 25*2	qn=	-24		2		-9964	39	0	0	0	-1	16	1	0	0	0	0	0,03	0,00
Asta: 2048	64	12,65		2		-9944	0	0	0	-49	-1	16	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Instab.:l=	276,2	β*I=		193,3		-9964	39	0	KcC=	0,96	KcM=	1,00	Rx=	0,14	Ry=	0,14	Wmax/rel/lim=	7,86	0,10 13,81 mm
Sez.N. 1078	67	11,50		2		940	0	0	0	23	0	3	0	0	0	0	0	0,03	0,00
Legno 18*1	qn=	-12		2		928	16	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0,04	0,00
Asta: 2049	64	10,15		2		916	0	0	0	-23	0	3	0	0	0	0	0	0,03	0,00
Instab.:l=	288,5	β*I=		202,0		928	16	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,04	Wmax/rel/lim=	7,52	0,20 14,43 mm
Sez.N. 1078	66	11,59		2		757	0	0	0	23	0	2	0	0	0	0	0	0,03	0,00
Legno 18*1	qn=	-12		2		744	17	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0,04	0,00
Asta: 2050	64	10,15		2		732	0	0	0	-23	0	2	0	0	0	0	0	0,03	0,00
Instab.:l=	292,8	β*I=		205,0		744	17	0	KcC=	1,00	KcM=	1,00	Rx=	0,04	Ry=	0,03	Wmax/rel/lim=	7,01	0,21 14,64 mm
Nover.	11	10,15		2		-23327	-7384	26	-1	4236	-11	37	284	1	0	10	0	2,01	0,42
Legno 25*2	qn=	-539		2		-22073	3953	32	-1	-27	-11	35	152	1	0	0	0	1,11	0,01



## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.

## VERIFICHE ASTE IN LEGNO

VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$ (kg/cmq)	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Asta: 2051	60	12,65		2	-21265	-901	36	-1	-2772	-11	34	35	1	0	7	0	0,31	0,28	
Instab.:l=	885,6	$\beta^*=$		619,9	-23327	-7384	26	KcC=	0,40	KcM=	1,00	Rx=	2,65	Ry=	2,07	Wmax/rel/lim=	73,32	63,16	44,28 mm



● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA PUSH-OVER**

<b>Numero d'ordine della PushOver</b>	: Tipo di distribuzione delle forze orizzontali utilizzate nell'analisi.
<b>Angolo Ingr. Sisma (Grd)</b>	: Angolo di ingresso del sisma della PushOver.
<b>Numero collassi totali</b>	: Numero di elementi che hanno raggiunto la condizione di collasso al termine dell'analisi.
<b>Numero passo Resist.Max.</b>	: Numero del passo a cui corrisponde il picco massimo del taglio alla base nella curva di capacità.
<b>Numero passi significativi</b>	: Numero dei passi significativi alla fine dell'analisi.
<b>Massa SDOF, (t)</b>	: Massa totale del sistema equivalente.
<b>Taglio alla base max., (t)</b>	: Tagliante massimo alla base della struttura reale.
<b>Coeff. Partecipazione</b>	: Coefficiente di partecipazione relativo alla distribuzione di forze orizzontali utilizzate nell'analisi della PushOver.
<b>Resistenza SDOF, (t)</b>	: Resistenza allo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Rigidezza SDOF, (t/m)</b>	: Rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Spostam. Snervam. SDOF, (mm)</b>	: Spostamento a cui corrisponde lo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Periodo SDOF, (sec)</b>	: Periodo proprio del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Rapporto di incrudimento</b>	: Rapporto tra la rigidezza incrudente e la rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente. Per un sistema elastico perfettamente plastico tale rapporto vale sempre 0.
<b>Rapporto Alfau/alfa1</b>	: Rapporto tra il tagliante ultimo e il tagliante a cui corrisponde la formazione della prima cerniera plastica. Per le strutture esistenti tale valore può assumere valori molto alti in quanto per bassi valori di forze orizzontali spesso viene raggiunto il limite elastico in qualche sezione.
<b>Fattore struttura</b>	: Fattore di struttura (q) calcolato a posteriori in funzione delle effettive risorse anelastiche della struttura.
<b>Coeff Smorzam.Equival.</b>	: Coefficiente di smorzamento di un oscillatore elasto-viscoso che dissipa per viscosità la stessa energia della struttura.
<b>Duttilità</b>	: Duttilità misurata sul legame bilatero del sistema elasto-plastico equivalente come rapporto tra lo spostamento ultimo (fine del tratto orizzontale) e lo spostamento al limite elastico (inizio tratto orizzontale).

Per ogni stato limite richiesto, la frase “MECCANISMI CONSIDERATI NELL'ANALISI” significa:

<b>Con Flag di post-verifica = NO</b>	: Considera nell'analisi al passo non lineare sia i meccanismi fragili attivati che quelli duttili.
<b>Con Flag di post-verifica = SI</b>	: Verifica a posteriori dei meccanismi fragili in corrispondenza dei passi della curva di capacità precedentemente valutata per il solo comportamento duttile. I risultati relativi ai soli meccanismi fragili sono riportati in una apposita tabella.



<b>Spostamento</b>	: Domanda/Capacità dello spostamento relativo allo stato limite.
<b>S.L.x</b>	: Flag riassuntivo della verifica effettuata per i meccanismi considerati nell'analisi.
<b>PgaLx/g</b>	: Valore della PGA limite corrispondente alla prestazione definita per lo stato limite considerato e per i meccanismi considerati nell'analisi.
<b>q*</b>	: Rapporto tra la domanda elastica di tagliante alla base e la resistenza del sistema SDOF equivalente. Viene utilizzato solo per le strutture in muratura in qual caso non può superare il valore 3.
<b>Numero passo precedente</b>	: Numero passo precedente al punto della curva per cui si raggiunge la capacità rispetto alla prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
<b>PgaLx/Pga y%</b>	: Rapporto tra la PGA limite e la PGA al bedrock del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente.
<b>Asta3D Nro</b>	: Numerazione 3D dell'asta in cui si raggiunge la prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
<b>TrCLx</b>	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite considerato e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
<b>(TrCLx/TDLx)^a</b>	: Rapporto tra il periodo di ritorno del sisma a cui corrisponde il raggiungimento della capacità ed il periodo di ritorno del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente. L'esponente <b>a</b> vale 0,41 come previsto dalle linee guida nazionali.

## DATI STAMPATI PER LE TABELLE AUSILIARIE

<b>Push. nro</b>	: Numero della PushOver.
<b>PRIMO COLLASSO</b>	: Dati relativi ai meccanismi fragili per gli elementi in calcestruzzo armato del Nodo e del Taglio.
<b>TrCLC</b>	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso del Nodo/Taglio.
<b>PgaLC/g</b>	: Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso Nodo/Taglio.
<b>Resistenza nel Piano di un pannello in muratura</b>	: Indicatori di capacità relativi alla prestazione di raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
<b>TrCLV</b>	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
<b>PgaLV/g</b>	: Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
<b>VERIFICA MECCANISMI FRAGILI STRUTTURE IN C.A.</b>	: Viene stampata la condizione di VERIFICATA/NON VERIFICATA. Nel caso non venga stampato nulla significa che la verifica effettuata a posteriori sulla curva di capacità determinata con l'analisi non lineare tenendo conto del solo comportamento duttile non è stata in grado di individuare alcun meccanismo fragile per cui è necessario ripetere l'analisi tenendo in conto i meccanismi fragili e settando il dato <b>Push+PostVer. = No</b> .



**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER****MECCANISMI DI COLLASSO CONSIDERATI NELLA ANALISI PUSH-OVER**

- Analisi con meccanismi DUTTILI E FRAGILI
- NESSUNA modalita' di collasso considerata per il nodo in CLS
- Collasso a taglio considerato su TUTTE le aste in CLS
- Collasso per ripresa di getto IGNORATA
- Effetti P-Delta IGNORATI
- DISTRIBUZIONI FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE: Proporzionale al Primo Modo

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	1 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Mod: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	54	Numero passi significativi	54
Massa SDOF (t)	1016,67	Taglio alla base max. (t)	290,29
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	214,74
Rigidezza SDOF (t/m)	38122,19	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,63
Periodo SDOF (sec)	0,33	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	458,234	Fattore di comportamento	1,864
Coeff Smorzam.Equival.(%)	22	Duttilita	2,148
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,654	Spostamento mm	8,879
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	46
PgaLD/g	0,080	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,729
Rapporto q*=Fe/Fy	0,83	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	199	TrCLD (anni)	301
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,772
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12,713	Spostamento mm	12,100
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	54
PgaLV/g	0,103	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,960
Rapporto q*=Fe/Fy	1,95	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	44	TrCLV (anni)	624
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,947

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	2 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Mod: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	67	Numero passi significativi	67
Massa SDOF (t)	1016,67	Taglio alla base max. (t)	297,69
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	221,35
Rigidezza SDOF (t/m)	39647,39	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,58
Periodo SDOF (sec)	0,32	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	149,447	Fattore di comportamento	1,851
Coeff Smorzam.Equival.(%)	22	Duttilita	2,154
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,475	Spostamento mm	9,334
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	63
PgaLD/g	0,085	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,859
Rapporto q*=Fe/Fy	0,80	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	244	TrCLD (anni)	368
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,924



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12,300	Spostamento mm	12,023
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	67
PgaLV/g	0,105	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,982
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,89	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	47	TrCLV (anni)	668
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,974

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	3 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	52	Numero passi significativi	52
Massa SDOF (t)	1031,13	Taglio alla base max. (t)	317,90
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	238,74
Rigidezza SDOF (t/m)	51762,46	Spostam. Snervam. SDOF mm	4,61
Periodo SDOF (sec)	0,28	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	986,464	Fattore di comportamento	1,228
Coeff Smorzam.Equival.(%)	13	Duttilita	1,351

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,476	Spostamento mm	6,230
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	51
PgaLD/g	0,075	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,623
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,75	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	167	TrCLD (anni)	252
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,647

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10,109	Spostamento mm	6,230
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	52
PgaLV/g	0,075	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,698
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,78	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	18	TrCLV (anni)	252
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,652

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	4 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	50	Numero passi significativi	50
Massa SDOF (t)	1031,13	Taglio alla base max. (t)	336,51
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	252,12
Rigidezza SDOF (t/m)	49579,40	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,09
Periodo SDOF (sec)	0,29	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	106,170	Fattore di comportamento	1,258
Coeff Smorzam.Equival.(%)	13	Duttilita	1,388

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,629	Spostamento mm	7,056
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	49
PgaLD/g	0,081	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,754
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,71	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	207	TrCLD (anni)	313
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,800



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10,296	Spostamento mm	7,056
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	50
PgaLV/g	0,081	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,754
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,68	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	22	TrCLV (anni)	313
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,713

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	5 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	59	Numero passi significativi	59
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	384,34
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	364,49
Rigidezza SDOF (t/m)	53241,92	Spostam. Snervam. SDOF mm	6,85
Periodo SDOF (sec)	0,36	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	583,982	Fattore di comportamento	1,946
Coeff Smorzam.Equival.(%)	21	Duttilita	2,133

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5,722	Spostamento mm	11,164
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	51
PgaLD/g	0,084	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,818
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,84	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	229	TrCLD (anni)	346
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,876

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	14,794	Spostamento mm	14,604
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	59
PgaLV/g	0,106	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,989
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,97	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	48	TrCLV (anni)	682
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,982

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	6 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	68	Numero passi significativi	68
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	392,59
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	372,98
Rigidezza SDOF (t/m)	55284,93	Spostam. Snervam. SDOF mm	6,75
Periodo SDOF (sec)	0,36	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	667,775	Fattore di comportamento	1,951
Coeff Smorzam.Equival.(%)	22	Duttilita	2,161

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5,511	Spostamento mm	11,054
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	62
PgaLD/g	0,085	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,855
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,82	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	243	TrCLD (anni)	366
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,920



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	14,359	Spostamento mm	14,582
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	68
PgaLV/g	0,108	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1,013
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,92	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	51	TrCLV (anni)	734
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,013

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	7 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	56	Numero passi significativi	56
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	418,79
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	398,31
Rigidezza SDOF (t/m)	71634,20	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,56
Periodo SDOF (sec)	0,31	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	792,621	Fattore di comportamento	1,262
Coeff Smorzam.Equival.(%)	13	Duttilita	1,364
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,253	Spostamento mm	7,584
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	55
PgaLD/g	0,076	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,643
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,76	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	173	TrCLD (anni)	261
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,671
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	11,756	Spostamento mm	7,584
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	56
PgaLV/g	0,076	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,706
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,80	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	18	TrCLV (anni)	261
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,662

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	8 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	51	Numero passi significativi	51
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	441,54
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	423,44
Rigidezza SDOF (t/m)	68821,48	Spostam. Snervam. SDOF mm	6,15
Periodo SDOF (sec)	0,32	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	672,721	Fattore di comportamento	1,278
Coeff Smorzam.Equival.(%)	13	Duttilita	1,379
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,427	Spostamento mm	8,482
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	50
PgaLD/g	0,081	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,766
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,72	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	211	TrCLD (anni)	319
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,814



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	11,976	Spostamento mm	8,482
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	51
PgaLV/g	0,081	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,759
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,69	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	23	TrCLV (anni)	319
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,719

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	9 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	58	Numero passi significativi	58
Massa SDOF (t)	1016,67	Taglio alla base max. (t)	291,35
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	215,90
Rigidezza SDOF (t/m)	39595,66	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,45
Periodo SDOF (sec)	0,32	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	548,344	Fattore di comportamento	1,887
Coeff Smorzam.Equival.(%)	22	Duttilita	2,202

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,480	Spostamento mm	8,929
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	52
PgaLD/g	0,082	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,784
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,82	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	217	TrCLD (anni)	328
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,835

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12,360	Spostamento mm	12,005
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	58
PgaLV/g	0,104	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,976
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,94	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	46	TrCLV (anni)	657
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,967

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	10 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	60	Numero passi significativi	60
Massa SDOF (t)	1016,67	Taglio alla base max. (t)	297,35
Coeff. Partecipazione	1,28	Resistenza SDOF (t)	220,34
Rigidezza SDOF (t/m)	38054,79	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,79
Periodo SDOF (sec)	0,33	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	401,510	Fattore di comportamento	1,817
Coeff Smorzam.Equival.(%)	21	Duttilita	2,085

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,662	Spostamento mm	8,917
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	52
PgaLD/g	0,080	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,742
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,81	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	203	TrCLD (anni)	307
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,786



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12,681	Spostamento mm	12,075
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	60
PgaLV/g	0,103	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,960
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,90	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	44	TrCLV (anni)	625
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,948

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	11 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	50	Numero passi significativi	50
Massa SDOF (t)	1031,13	Taglio alla base max. (t)	320,60
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	238,72
Rigidezza SDOF (t/m)	49795,05	Spostam. Snervam. SDOF mm	4,79
Periodo SDOF (sec)	0,29	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	799,313	Fattore di comportamento	1,307
Coeff Smorzam.Equival.(%)	15	Duttilita	1,462

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,613	Spostamento mm	7,011
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	49
PgaLD/g	0,079	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,727
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,75	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	199	TrCLD (anni)	300
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,769

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10,399	Spostamento mm	7,011
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	50
PgaLV/g	0,079	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,743
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,78	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	21	TrCLV (anni)	300
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,701

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	12 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	54	Numero passi significativi	54
Massa SDOF (t)	1031,13	Taglio alla base max. (t)	335,22
Coeff. Partecipazione	1,27	Resistenza SDOF (t)	251,39
Rigidezza SDOF (t/m)	51610,74	Spostam. Snervam. SDOF mm	4,87
Periodo SDOF (sec)	0,28	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	1068,746	Fattore di comportamento	1,212
Coeff Smorzam.Equival.(%)	12	Duttilita	1,326

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3,486	Spostamento mm	6,457
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	53
PgaLD/g	0,078	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,685
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,72	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	185	TrCLD (anni)	280
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,720



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10,000	Spostamento mm	6,457
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	54
PgaLV/g	0,078	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,724
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,69	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	20	TrCLV (anni)	280
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,681

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	13 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	57	Numero passi significativi	57
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	385,80
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	364,99
Rigidezza SDOF (t/m)	55074,50	Spostam. Snervam. SDOF mm	6,63
Periodo SDOF (sec)	0,36	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	272,383	Fattore di comportamento	1,974
Coeff Smorzam.Equival.(%)	22	Duttilita	2,188
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5,532	Spostamento mm	10,648
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	50
PgaLD/g	0,082	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,787
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,83	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	219	TrCLD (anni)	330
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,840
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	14,431	Spostamento mm	14,497
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	57
PgaLV/g	0,107	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1,004
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,97	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	50	TrCLV (anni)	714
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,001

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	14 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	65	Numero passi significativi	65
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	392,00
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	372,80
Rigidezza SDOF (t/m)	53209,07	Spostam. Snervam. SDOF mm	7,01
Periodo SDOF (sec)	0,36	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	127,509	Fattore di comportamento	1,920
Coeff Smorzam.Equival.(%)	21	Duttilita	2,103
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5,726	Spostamento mm	11,205
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	59
PgaLD/g	0,084	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,827
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,82	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	233	TrCLD (anni)	351
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,887



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	14,770	Spostamento mm	14,734
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	65
PgaLV/g	0,107	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,998
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,92	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	49	TrCLV (anni)	701
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,994

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	15 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	49	Numero passi significativi	49
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	423,71
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	403,73
Rigidezza SDOF (t/m)	69118,41	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,84
Periodo SDOF (sec)	0,32	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	643,290	Fattore di comportamento	1,319
Coeff Smorzam.Equival.(%)	14	Duttilita	1,436
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,408	Spostamento mm	8,388
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	48
PgaLD/g	0,080	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,740
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,75	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	203	TrCLD (anni)	306
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,784
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12,042	Spostamento mm	8,388
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	49
PgaLV/g	0,080	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,748
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,78	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	21	TrCLV (anni)	306
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,706

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	16 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	57	Numero passi significativi	57
Massa SDOF (t)	1746,00	Taglio alla base max. (t)	437,88
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	415,67
Rigidezza SDOF (t/m)	71504,34	Spostam. Snervam. SDOF mm	5,81
Periodo SDOF (sec)	0,31	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	857,438	Fattore di comportamento	1,243
Coeff Smorzam.Equival.(%)	13	Duttilita	1,338
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4,261	Spostamento mm	7,777
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	56
PgaLD/g	0,078	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1,687
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0,73	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	186	TrCLD (anni)	281
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1,722



STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	11,677	Spostamento mm	7,777
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	57
PgaLV/g	0,078	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0,725
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1,73	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	20	TrCLV (anni)	281
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0,682



**ALLEGATI**

**TABULATI DI CALCOLO**

**CONFIGURAZIONE DI PROGETTO**

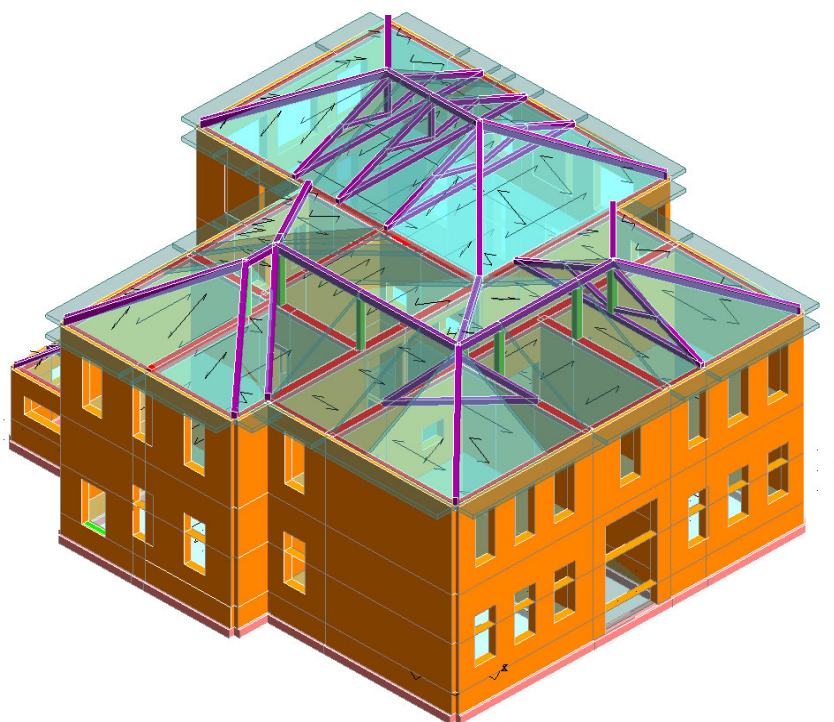


# **TABULATI DI CALCOLO**

**OGGETTO:**

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA  
ELEMENTARE SITA IN VIA XX SETTEMBRE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**SITUAZIONE IN PROGETTO – REVISIONE 27/09/2024**



**COMMITTENTE:**

**COMUNE DI CERCENASCO**

**Il Tecnico:  
Dott. Ing. V. Ripamonti**



## **RELAZIONE DI CALCOLO**

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

### • **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

### • **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

### • **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (F.E.M.).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

### • **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

### • **ANALISI SISMICA DINAMICA**



L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il *metodo di Jacobi*.

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze applicate spazialmente agli impalcati di ogni piano (forza in X, forza in Y e momento).

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

## • VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidezza flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidezza relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

## • DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

### TRAVI:

Area minima delle staffe pari a  $1.5 \cdot b$  mmq/ml, essendo  $b$  lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.



Armatura longitudinale in zona tesa  $\geq 0,15\%$  della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

#### PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di  $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$ ;

Barre longitudinali con diametro  $\geq 12$  mm;

Diametro staffe  $\geq 6$  mm e comunque  $\geq 1/4$  del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

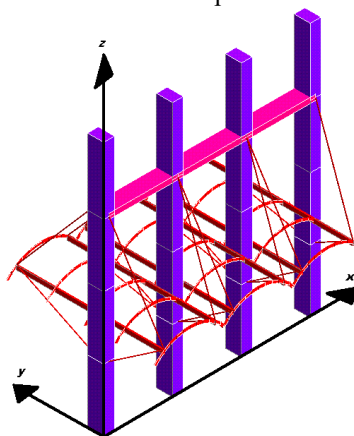
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$  e  $1/2$  del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

## ● SISTEMI DI RIFERIMENTO

### 1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

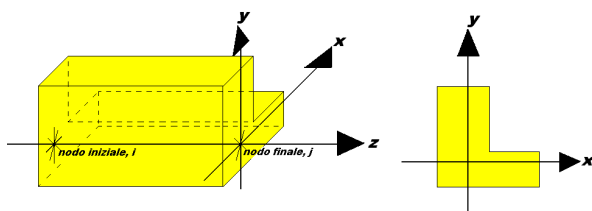
Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



### 2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

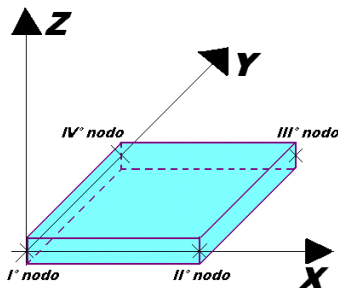
Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:





### 3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:





- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- **VERIFICA ESTESA STATICA ELEMENTI IN MURATURA**

La verifica per le azioni statiche sugli elementi murari è stata effettuata secondo le modalità di seguito riassunte.

a) **CALCOLO DELLE ECCENTRICITÀ**

*Eccentricità accidentale trasversale:*

$$e_a = h / 200$$

dove con **h** si è indicata l'altezza complessiva del muro. Tale valore di eccentricità si utilizza per intero nella sezione di testa, per metà in quella di mezz'opera e si annulla nella sezione al piede.

*Eccentricità strutturale trasversale:*

$$e_s = M / N$$

essendo:

**M** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti.

**N** = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità strutturale longitudinale:*

$$e_b = M_b / N$$

essendo:

**M<sub>b</sub>** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti lungo la direzione del muro.



$N$  = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità trasversale di calcolo:*

$$e = |e_s| + |e_a|$$

In ogni caso il valore dell'eccentricità trasversale di calcolo per ciascuna sezione di verifica non può essere inferiore ad  $h / 200$  o superiore a  $1/3$  dello spessore del muro. Nel primo caso questa si porrà comunque pari ad  $h / 200$ ; nel secondo caso la verifica si riterrà non soddisfatta.

#### b) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI ECCENTRICITÀ

Si calcola il seguente coefficiente:

$$m = 6 \cdot e / t$$

essendo  $t$  lo spessore del muro, nel caso di eccentricità trasversale, o la lunghezza, nel caso di eccentricità longitudinale.

#### c) CALCOLO DELLA SNELLEZZA DELLA PARETE

$$l = (\alpha \cdot h) / t$$

Essendo  $\alpha$  il fattore laterale di vincolo, posto in questo calcolo sempre pari ad 1.

#### d) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE

Il calcolo dei coefficienti  $F_i$ , in funzione di  $m$  e  $l$ , viene effettuato per doppia interpolazione con la seguente tabella:

l	Coefficiente di eccentricità $m = 6 \cdot e / t$				
	0	0,5	1,0	1,5	2,0
0	1,00	0,74	0,59	0,44	0,33
5	0,97	0,71	0,55	0,39	0,27
10	0,86	0,61	0,45	0,27	0,15
15	0,69	0,48	0,32	0,17	-
20	0,53	0,36	0,23	-	-

In nessuna caso è ammessa l'estrapolazione di tale tabella. Quindi per valori di snellezza ed eccentricità per i quali non è ricavabile un valore di  $F_i$ , la verifica si riterrà non soddisfatta. In caso di eccentricità longitudinale si pone  $l$  pari a 0.

#### e) VERIFICA

La verifica verrà effettuata utilizzando il metodo agli stati limite ultimi. La condizione che soddisfa la verifica della sezione sarà la seguente:

$$s = N / (F_i \cdot F_b \cdot A) \leq f_d$$

essendo:

$N$  = sforzo normale complessivo agente nella sezione;

$F_i$  = coefficiente di parzializzazione trasversale per la sezione i-esima (testa, mezzeria o piede);

$F_b$  = coefficiente di parzializzazione longitudinale per la sezione di piede (pari ad 1 per le altre sezioni);

$A$  = area della sezione;



$f_d$  = resistenza di calcolo della muratura.

#### □ VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA ORTOGONALE

Viene svolta la verifica per ciascun muro anche per le azioni generate dalla componente dell'azione sismica ortogonale al piano del muro. In conseguenza di ciò si generano una pressione distribuita lungo tutta la superficie del muro, dovuta al suo peso proprio, e delle eventuali azioni concentrate dovute a masse che gravano sul muro nei punti ove esso non risulti efficacemente vincolato a un impalcato rigido.

A prescindere dalle direzioni di ingresso del sisma selezionate per la struttura, ciascuna verifica locale dei muri viene svolta considerando il sisma agente proprio nella direzione ortogonale al muro di volta in volta esaminato. Le sollecitazioni derivanti da tali azioni verranno ricavate anche in base all'analisi complessiva della struttura, tenendo quindi conto della posizione mutua tra i muri, della disposizione degli impalcati rigidi e della eventuale presenza di cordoli e tiranti.

Il calcolo della pressione e delle forze orizzontali è svolto in ottemperanza ai punti 7.2.3 e 7.8.2.2.3

La distribuzione delle sollecitazioni è calcolata seguendo un andamento proporzionale alla situazione di collasso cinematico in cui si formano tre cerniere allineate in verticale sul singolo paramento.

La verifica è svolta confrontando la coppia di sollecitazioni **M** e **N** di calcolo con quelle che garantiscono l'equilibrio nella situazione limite a rottura, con sezione parzializzata e sigma di compressione uniforme nel tratto reagente pari a **0,85  $F_d$** . La verifica a taglio è svolta invece confrontando la tensione tangenziale media della sezione con quella limite del materiale incrementata per un valore pari a **0,4** volte la sigma media di compressione

#### □ - VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA PARALLELO

Viene svolta la verifica per ciascun muro per le azioni ottenute mediante l'analisi sismica globale combinate con le azioni verticali e tenendo in conto la contemporaneità dei due sismi ortogonali come previsto dalla norma.

Le verifiche verranno condotte sia agli SLV che agli SLD utilizzando gli spettri del punto 3.2.1, le azioni sismiche verranno combinate come previsto al punto 3.2.4

L'analisi sismica potrà essere di tipo statica equivalente o dinamica modale utilizzando lo spettro di progetto ridotto tramite il fattore di comportamento definito per le strutture in muratura nella Tab. 7.3.II

Il modello di calcolo sarà costituito da elementi verticali continui e da fasce di piano schematizzate come elementi travi, per il calcolo delle rigidezze si farà riferimento ai valori fessurati pari al 50% della rigidezza della sezione integra.

Le fasce di piano saranno considerate incernierate ai maschi murari se non presenti elementi capaci di resistere a trazione quali tiranti e catene. Le pareti verticali saranno verificate a flessione ed a taglio utilizzando per il calcolo dei valori resistenti le formule previste nel paragrafo 7.8.2.2.

L'analisi PUSH over sarà effettuata per gli stati limite SLO (se richiesto) SLD ed SLV come previsto dalla Circolare 21 gennaio 2019 al capitolo C8.7.1 e C8.7.1.3.1

Le verifiche delle strutture in muratura esistenti sono effettuate tenendo in conto i parametri deformativi, i meccanismi a flessione ed a taglio previsti al punto C8.7.1.3.1.1 della circolare Circolare 21 gennaio 2019

Per il calcolo dei valori resistenti del materiale delle murature esistenti si terrà in conto del fattore di confidenza e dei valori tabellati come previsto al punto C8.5.3.1 della Circolare 21 gennaio 2019, sia per quanto riguarda le verifiche sismiche che quelle statiche.

#### □ VERIFICA MECCANISMI LOCALI DI COLLASSO PER LA MURATURA

La verifica è effettuata in base al punto 8.7.1, secondo le direttive previste dalla *Circolare 21 gennaio 2019* al capitolo C8.7.1.2e le indicazioni presenti nelle *"Schede illustrative dei principali meccanismi di collasso locali negli edifici esistenti in muratura e dei relativi modelli cinematici di analisi"*, curate dalla *Protezione Civile* e dalla *Reluiss*.



Il calcolo è effettuato utilizzando l'analisi cinematica lineare (semplificata) con fattore  $q$  pari a 2, per lo stato limite di salvaguardia della vita. La verifica consiste nel verificare che l'accelerazione spettrale di attivazione  $a_0^*$  soddisfi ciascuna delle seguenti disequazioni:

$$a_0^* \geq a_g(P_{VR}) S / q$$

$$a_0^* \geq S_e(T_1) g (Z/H) / q$$

dove:

$a_g$  = accelerazione sismica al suolo, funzione di  $P_{VR}$ , cioè della probabilità  $P$  di superamento dello stato limite di salvaguardia della vita (pari al 10%) e della vita di riferimento  $VR$  della struttura come definiti punto 3.2

$S$  = prodotto del coefficiente di amplificazione stratigrafica e del coefficiente di amplificazione topografica, come definiti al punto 3.2.3.2.1

$q$  = il fattore di struttura, che si è posto pari a 2;

$S_e$  = spettro elastico, come definito al punto 3.2.3.2.1, funzione del periodo  $T_1$ , relativo al primo modo di vibrare della struttura;

$Z/H$  = approssima la forma del primo modo di vibrare della struttura normalizzato a 1 in sommità, essendo  $H$  l'altezza complessiva dell'edificio e  $Z$  l'altezza del punto più basso della porzione di muratura interessata dal meccanismo, entrambe misurate a partire dalla quota di fondazione dell'edificio;

$g$  = coefficiente di partecipazione modale, che viene approssimato con l'espressione  $g = 3 N / (2 N + 1)$ , essendo  $N$  il numero di piani dell'edificio;

L'accelerazione spettrale di attivazione è data dalla seguente formula:

$$a_0^* = a_0 g / (e^* FC)$$

essendo:

$a_0$  = moltiplicatore dell'azione sismica che causa il collasso del meccanismo, ricavato applicando il principio dei lavori virtuali;

$g$  = accelerazione di gravità;

$e^*$  = frazione di massa partecipante, come definita al punto C8.7.1.2.1.3 della *Circolare 2019*;

$FC$  = fattore di confidenza (nel caso in cui per la valutazione del moltiplicatore  $a_0$  non si tenga conto della resistenza a compressione della muratura, con conseguente arretramento della linea ideale del ribaltamento, il fattore di confidenza sarà comunque posto pari a quello relativo al livello di conoscenza **LC1**).

Si tiene conto della presenza di eventuali tiranti o comunque altra tipologia di elementi facenti parte della struttura nel suo complesso in grado di creare una azione di tipo stabilizzante, così come si prende in considerazione l'effetto instabilizzante di carichi spingenti dovuti a volte o altre tipologie di carico che abbiano tale effetto.

In caso di muratura a doppia cortina si considera che il ribaltamento possa avvenire per le due porzioni di muratura, quella esterna e quella interna, in modo indipendente.

In presenza di cordolature di testa non adeguatamente ammorsate alla muratura sottostante, non si tiene in alcun conto a fini stabilizzanti dell'effetto dovuto all'attrito tra cordolo e muratura, dal momento che in presenza di azione sismica l'effetto di tale attrito potrebbe essere aleatorio a causa delle azioni sussultorie.

In caso di meccanismo della tipologia di flessione orizzontale in cui si tiene conto di un effetto di confinamento, alle azioni agenti sugli elementi facenti parte del meccanismo si aggiunge un effetto stabilizzante dato ad una doppia coppia di forze, agenti con asse vettore verticale. Per ciascuna coppia la forza è assegnata pari alla tensione **0,85  $F_d$** , intesa come agente su metà dello spessore del muro e per un'altezza pari alla linea di frattura interessata dal meccanismo. Il braccio della coppia invece sarà assunto pari alla metà dello spessore del muro stesso.

L'effetto del confinamento può essere garantito dalla presenza di corpi di fabbrica adiacenti alla zona interessata al meccanismo o da una apposita tirantatura disposta allo scopo parallelamente alla muratura e opportunamente ancorata, in grado di impedire spostamenti



orizzontali delle imposte a partire dalle quali si innesci il meccanismo di flessione fuori piano, ingenerando così una specie di effetto arco interno alla muratura, che viene schematizzato, come appena esposto, in forma di arco a tre cerniere, considerando il centro di ciascuna cerniera nel semi-spessore di muro compresso in condizioni di limite per la resistenza alla compressione.

#### □ VERIFICA EQUIVALENZA CERCHIATURE

Alcuni elementi murari forati possono essere modellati come privi di foro, nel caso sia soddisfatta una verifica di equivalenza tra la cerchiatura realizzata nel foro e la porzione di muratura mancante. Tale equivalenza si considera soddisfatta se risulta che la rigidezza della cerchiatura sia circa equivalente alla rigidezza di un elemento in muratura di dimensioni pari a quelle del foro, al lordo dello spessore della cerchiatura, e la resistenza della cerchiatura sia pari o superiore a quello dell'elemento di muratura eliminata. Rigidezza e resistenza sono riferite ad una forza orizzontale applicata in testa all'elemento e ad esso complanare.

Il calcolo si effettua ipotizzando l'elemento in muratura con vincolo di testa che impedisce la rotazione, mentre per la cerchiatura si adotta l'ipotesi di telaio a comportamento shear-type. Per entrambi si prevede un vincolo di incastro al piede.

Si ipotizza che in fase di realizzazione la cerchiatura abbia uno sviluppo chiuso, quindi che sia presente il traverso inferiore, al fine di garantire l'ipotesi di incastro. Inoltre si richiede che l'intera cerchiatura sia adeguatamente ancorata alla muratura circostante in modo diffuso lungo tutto il perimetro.

Per il calcolo della rigidezza della muratura si considera un modulo elastico fessurato, pari cioè alla metà... di quello nominale relativo al materiale.

Per il calcolo della resistenza della muratura si considerano cautelativamente i valori di resistenza  $f_k$  ed  $f_{kv}$  non ridotti per il coefficiente parziale del materiale e per il fattore di confidenza. Per il cemento armato o l'acciaio della cerchiatura si adottano i valori di modulo elastico e resistenza che si utilizzano normalmente per le verifiche agli stati limite.



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella caratteristiche statiche dei profili e caratteristiche materiali.

<b>Sez.</b>	: Numero d'archivio della sezione
<b>U</b>	: Perimetro bagnato per metro di sezione
<b>P</b>	: Peso per unità di lunghezza
<b>A</b>	: Area della sezione
<b>Ax</b>	: Area a taglio in direzione X
<b>Ay</b>	: Area a taglio in direzione Y
<b>Jx</b>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse X
<b>Jy</b>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
<b>Jt</b>	: Momento d'inerzia torsionale
<b>Wx</b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse X
<b>Wy</b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse Y
<b>Wt</b>	: Modulo di resistenza a torsione
<b>ix</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse X
<b>iy</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse Y
<b>sver</b>	: Coefficiente per verifica a svergolamento ( $h/(b \cdot t)$ )
<b>E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>G</b>	: Modulo di elasticità tangenziale
<b>lambda</b>	: Valore massimo della snellezza
<b>Tipo Acciaio</b>	: Tipo di acciaio
<b>Tipo verifica</b>	: EvitaVerif : non esegue verifica NoVerCompr : verifica solo aste tese Completa : verifica completa
<b>gamma</b>	: peso specifico del materiale
<b>Lungh/SpLim</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'asta e lo spostamento limite
<b>Tipo profilatura</b>	: a freddo/a caldo (Dato valido solo per tipologie tubolari)
<b>Wx Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione X
<b>Wy Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione Y
<b>Wt Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica torsionale
<b>Ax Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione X
<b>Ay Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione Y
<b>Iw</b>	: Costante di ingobbamento (momento di inerzia settoriale)
<b>Num.Rit.Tors</b>	: Numero di ritegni torsionali

Per Norma 1996 valgono anche le seguenti sigle:

<b>s<sub>amm</sub></b>	: Tensione ammissibile
<b>fe</b>	: Tipo di acciaio (1 = Fe360; 2 = Fe430; 3 = Fe510)
<b>Ω</b>	: Prospetto per i coefficienti <b>Ω</b> (1 = a; 2 = b; 3 = c; 4 = d – Per le sezioni in legno: 5 = latifoglie dure; 6=conifere)
<b>Caric. estra</b>	: Coefficiente per carico estradossato per la verifica allo svergolamento
<b>E.lim.</b>	: Eccentricità limite per evitare la verifica allo svergolamento
<b>Coeff.'ni'</b>	: Coefficiente “ni”



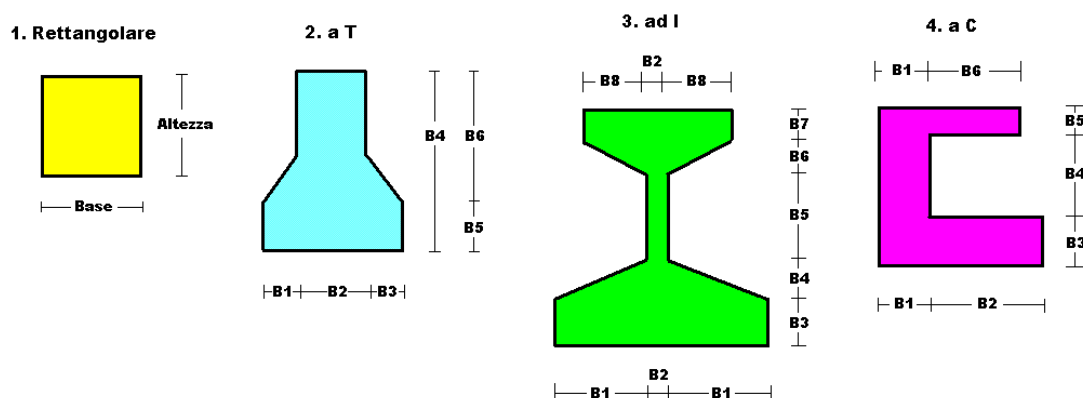
## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Le sezioni delle aste in c.a.o. riportate nel seguito sono state raggruppate per tipologia. Le tipologie disponibili sono le seguenti:

### 1) **RETTANGOLARE**

- 2) *a T*
- 3) *ad I*
- 4) *a C*
- 5) *CIRCOLARE*
- 6) *POLIGONALE*

Nelle tabelle sono usate alcune sigle il cui significato è spiegato dagli schemi riportati in appresso:



Per quanto attiene alla tipologia poligonale le diciture V1, V2, ..., V10 individuano i vertici della sezione descritta per coordinate.

In coda alle presenti stampe viene riportata la tabellina riassuntiva delle caratteristiche statiche delle sezioni in parola in termini di area, momenti di inerzia baricentrici rispetto all'asse X ed Y ( $I_{xg}$  ed  $I_{yg}$ ) e momento d'inerzia polare ( $I_p$ ).



- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

<b>Materiale N.ro</b>	: Numero identificativo del materiale in esame
<b>Densità</b>	: Peso specifico del materiale
<b><math>E_x * 1E3</math></b>	: Modulo elastico in direzione $x$ moltiplicato per 10 al cubo
<b><math>Ni.x</math></b>	: Coefficiente di Poisson in direzione $x$
<b><math>\text{Alfa}.x</math></b>	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione $x$
<b><math>E_y * 1E3</math></b>	: Modulo elastico in direzione $y$ moltiplicato per 10 al cubo
<b><math>Ni.y</math></b>	: Coefficiente di Poisson in direzione $y$
<b><math>\text{Alfa}.y</math></b>	: Coefficiente di dilatazione termica in direzione $y$
<b><math>E11 * 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna
<b><math>E12 * 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna
<b><math>E13 * 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna
<b><math>E22 * 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna
<b><math>E23 * 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna
<b><math>E33 * 1E3</math></b>	: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna



## ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

<b>Crit.N.ro</b>	: Numero indicativo del criterio di progetto
<b>Elem.</b>	: Tipo di elemento strutturale
<b>%Rig.Tors.</b>	: Percentuale di rigidezza torsionale
<b>Mod. E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>Poisson</b>	: Coefficiente di Poisson
<b>Sgmc</b>	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
<b>tauc0</b>	: Tensione tangenziale minima
<b>tauc1</b>	: Tensione tangenziale massima
<b>Sgmf</b>	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
<b>Om.</b>	: Coefficiente di omogeneizzazione
<b>Gamma</b>	: Peso specifico del materiale
<b>Coprstaffa</b>	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
<b>Fi min.</b>	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
<b>Fi st.</b>	: Diametro delle staffe
<b>Lar. st.</b>	: Larghezza massima delle staffe
<b>Psc</b>	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
<b>Pos.pol.</b>	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
<b>D arm.</b>	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
<b>Iteraz.</b>	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
<b>Def. Tag.</b>	: Deformabilità a taglio (si, no)
<b>%Scorr.Staf.</b>	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
<b>P.max staffe</b>	: Passo massimo delle staffe
<b>P.min.staffe</b>	: Passo minimo delle staffe
<b>tMt min.</b>	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Ferri parete</b>	: Presenza di ferri di parete a taglio
<b>Ecc.lim.</b>	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
<b>Tipo ver.</b>	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
<b>Fl.rett.</b>	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
<b>Den.X pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.X neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>Den.Y pos.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
<b>Den.Y neg.</b>	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
<b>%Mag.car.</b>	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
<b>%Rid.Plas</b>	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$ , dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
<b>Linear.</b>	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
<b>Appesi</b>	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
<b>Min. T/sigma</b>	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
<b>Verif.Alette</b>	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)



**Kwinkl.** : *Costante di sottofondo del terreno*



Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

<b>Cri.Nro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto
<b>Tipo Elem.</b>	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
<b>fck</b>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<b>fed</b>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
<b>red</b>	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
<b>fyk</b>	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
<b>fyd</b>	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
<b>Ey</b>	: Modulo elastico dell'acciaio
<b>ec0</b>	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
<b>ecu</b>	: Deformazione ultima del calcestruzzo
<b>eyu</b>	: Deformazione ultima dell'acciaio
<b>Ac/At</b>	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
<b>Mt/Mtu</b>	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
<b>Wra</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
<b>Wfr</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
<b>Wpe</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> Rara</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
<b><math>\sigma</math> Perm</b>	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
<b><math>\sigma</math> f Rara</b>	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
<b>SpRar</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
<b>SpPer</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
<b>Coef.Visc.:</b>	: Coefficiente di viscosità



## ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per la muratura esistente.

### DATI MASCHI MURARI 1/3

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>fm</b>	: Resistenza media a compressione della muratura
<b>Tau0</b>	: Resistenza media a taglio della muratura
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Peso</b>	: Peso specifico medio della muratura
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo FRP
<b>Descrizione</b>	: Stringa descrittiva della rete di rinforzo FRP
<b>TipoFibra</b>	: Tipologia della fibra di rinforzo utilizzata
<b>Gram</b>	: Grammatura della rete per unità di superficie
<b>Magl</b>	: Dimensioni della maglia (quadrata)
<b>Traz</b>	: Resistenza a trazione per metro lineare di maglia
<b>Eul</b>	: Allungamento a rottura della fibra utilizzata
<b>NM P.</b>	: Flag di esistenza del rinforzo con Nastri Metallici Pretesi
<b>Sner</b>	: Resistenza allo snervamento del nastro metallico preteso
<b>Rott</b>	: Resistenza a rottura del nastro metallico preteso
<b>Sp.</b>	: Spessore del nastro metallico preteso
<b>Larg</b>	: Larghezza del nastro metallico preteso
<b>IntX</b>	: Interasse della maglia in direzione X
<b>IntY</b>	: Interasse della maglia in direzione Y

### DATI MASCHI MURARI 2/3

Se attiva circol. 2009

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.A.2.2I Circ.617/2009

Se attiva circol. 2019

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8.5.II Circ.7/2019
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab. C8.5.II Circ.7/2019

<b>Rd</b>	: Resistenza a trazione di calcolo dei tiranti agenti sul maschio murario
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo in acciaio
<b>Classe CLS</b>	: Classe del cls utilizzato
<b>Classe acc.</b>	: Classe dell'acciaio utilizzato
<b>Fi</b>	: Diametro della maglia della rete in acciaio utilizzata
<b>Pas</b>	: Passo della maglia della rete utilizzata
<b>Spsx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia sx del maschio
<b>Spdx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia dx del maschio
<b>Sforz</b>	: Sforzo sul cavo di precompressione
<b>Pass</b>	: Passo dei cavi di precompressione



## DATI MASCHI MURARI 3/3

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Gamma</b>	: Peso specifico della muratura
<b>Fk</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura
<b>Fkv</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di carico verticale
<b>Fk/F</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Fkv/F</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Rig.Fess.</b>	: Percentuale della rigidità flessionale della muratura per tenere in conto la riduzione dovuta alla fessurazione
Se attiva circol. 2009	
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
Se attiva circol. 2019	
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.2 Circ. 7/2019)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.2 Circ. 7/2019)
<b>Descrizione estesa</b>	: Descrizione della muratura utilizzata



- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella coordinate nodi.

<b>Nodo3d</b>	: Numero del nodo spaziale
<b>Coord.X</b>	: Coordinata X del punto nel sistema di riferimento globale
<b>Coord.Y</b>	: Coordinata Y del punto nel sistema di riferimento globale
<b>Coord.Z</b>	: Coordinata Z del punto nel sistema di riferimento globale
<b>Filo</b>	: Numero del filo per individuare le travate in c.a.
<b>Piano Sism.</b>	: Numero del piano rigido di appartenenza del nodo
<b>Peso</b>	: Peso sismico del nodo; ogni canale di carico è stato moltiplicato per il proprio coefficiente di riduzione del sovraccarico



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella dati di asta spaziale.

<b>Asta3d</b>	: Numero dell'asta spaziale
<b>Filo in.</b>	: Numero del filo del nodo iniziale
<b>Filo fin.</b>	: Numero del filo del nodo finale
<b>Q. iniz.</b>	: Quota del nodo iniziale
<b>Q. fin.</b>	: Quota del nodo finale
<b>Nod3d iniz.</b>	: Numero del nodo iniziale
<b>Nod3d fin.</b>	: Numero del nodo finale
<b>Cr. Pr.</b>	: Numero del criterio di progetto per la verifica
<b>Sez. N.ro</b>	: Numero in archivio della sezione
<b>Base x Alt</b>	: Per le sezioni rettangolari base ed altezza; per le altre tipologie ingombro massimo della sezione
<b>Magr.</b>	: Dimensione del magrone per sezioni di fondazione
<b>Rot.</b>	: Angolo di rotazione della sezione
<b>dx</b>	: Scostamento in direzione X globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dy</b>	: Scostamento in direzione Y globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dz</b>	: Scostamento in direzione Z globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dx</b>	: Scostamento in direzione X globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>dy</b>	: Scostamento in direzione Y globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>dz</b>	: Scostamento in direzione Z globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>Cri Geo</b>	: Criterio geotecnico
<b>Tipo Elemento</b>	: Tipo elemento ai fini sismici: Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: -“Secondario NTC18”: si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. -“NoGerarchia”: si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella vincoli nodali esterni:

- **Nodo3d** : Numero del nodo spaziale
- **Codice** : Codice esplicito per la determinazione del vincolo:

**I** = incastro  
**C** = cerniera completa  
**W** = *Winkler*  
**E** = esplicito  
**P** = plinto  
**U** = Vincolo unilatero

- **Tx** : Rigidezza traslante in direzione X sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Ty** : Rigidezza traslante in direzione Y sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Tz** : Rigidezza traslante in direzione Z sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Rx** : Rigidezza rotazionale in direzione X sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Ry** : Rigidezza rotazionale in direzione Y sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Rz** : Rigidezza rotazionale in direzione Z sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)

### SCOSTAMENTO PER I VINCOLI ELASTICI

- **Tr. X**: Scostamento in direzione X globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Tr. Y**: Scostamento in direzione Y globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Tr. Z**: Scostamento in direzione Z globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Azim**: Angolo formato fra la proiezione dell'asse Z locale sul piano XY e l'asse X globale (azimut)
- **CoZe**: Angolo formato fra l'asse Z locale e l'asse Z globale (complemento allo zenit)
- **Ass.** : Rotazione attorno dell'asse Z locale del sistema di riferimento locale

### ATTRIBUTO DI VERSO PER I VINCOLI UNILATERI

- **Tr. X**: Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione X
- **Tr. Y**: Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione Y
- **Tr. Z**: Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione Z
- **Rot.X**: Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore X
- **Rot.Y**: Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore Y
- **Rot.Z**: Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore Z

Gli attributi sul verso degli spostamenti e delle rotazioni possono assumere i seguenti valori:

**1** = Impedisce gli spostamenti sia positivi che negativi  
**3** = Impedisce solo gli spostamenti positivi  
**5** = Impedisce solo gli spostamenti negativi



ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE									
PIATTI UNI					PIATTI UNI				
Sez. N.ro	Descrizione	b mm	s mm	Mat/Tip N.ro	Sez. N.ro	Descrizione	b mm	s mm	Mat/Tip N.ro
940	LegnoGL24h20x20	200.0	200.0	101	1002	LegnoGL24h16x20	160.0	200.0	101
1029	LegnoGL24h20x28	200.0	280.0	101	1030	LegnoGL24h20x32	200.0	320.0	101
1031	LegnoGL24h20x36	200.0	360.0	101	1058	LegnoGL24h24x36	240.0	360.0	101

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE														
CARATTERISTICHE STATICHE DEI PROFILI														
Sez. N.ro	U m2/m	P kg/m	A cmq	Ax cmq	Ay cmq	Jx cm4	Jy cm4	Jt cm4	Wx cm3	Wy cm3	Wt cm3	ix cm	iy cm	sver 1/cm
940	0.80	15.2	400.00	266.67	266.67	13333.3	13333.3	22560.0	1333.33	1333.33	1128.00	5.77	5.77	0.67
1002	0.72	12.2	320.00	213.33	213.33	10666.7	6826.7	14008.3	1066.67	853.33	700.41	5.77	4.62	0.67
1029	0.96	21.3	560.00	373.33	373.33	36586.7	18666.7	41664.0	2613.33	1866.67	1488.00	8.08	5.77	0.67
1030	1.04	24.3	640.00	426.67	426.67	54613.3	21333.3	51865.6	3413.33	2133.33	1620.80	9.24	5.77	0.67
1031	1.12	27.4	720.00	480.00	480.00	77760.0	24000.0	62150.4	4320.00	2400.00	1726.40	10.39	5.77	0.67
1058	1.20	32.8	864.00	576.00	576.00	93312.0	41472.0	97542.1	5184.00	3456.00	2709.50	10.39	6.93	0.67

ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO / LEGNO / PREFABBRICATE							
DATI PER VERIFICHE EUROCODICE							
Sez. N.ro	Descrizione	Wx Plastico cm3	Wy Plastico cm3	Wt Plastico cm3	Ax Plastico cm2	Ay Plastico cm2	Iw cm6
940	LegnoGL24h20x20	2000.00	2000.00	4000.00	400.00	400.00	0.0
1002	LegnoGL24h16x20	1600.00	1280.00	3200.00	320.00	320.00	0.0
1029	LegnoGL24h20x28	3920.00	2800.00	7840.00	560.00	560.00	0.0
1030	LegnoGL24h20x32	5120.00	3200.00	10240.00	640.00	640.00	0.0
1031	LegnoGL24h20x36	6480.00	3600.00	12960.00	720.00	720.00	0.0
1058	LegnoGL24h24x36	7776.00	5184.00	15552.00	864.00	864.00	0.0

CARATTERISTICHE MATERIALE LEGNO																
CARATTERISTICHE DEL MATERIALE LEGNO LUNGO LA DIREZIONE DELL'ASTA																
Mat. N.ro	Classifica zione del Legno	Fl. fmk	RESISTENZE				RESIST. Taglio			MODULI ELAST. NORMALI				MOD ELAST. TAGENZIALI		
			Trazione ft0k	ft90k	Compressio fc0k	fc90k	Aste fvk	XLAM fvk	Roto frk	Medio E0	Carat E0,05	Med E90	Caratt E90,05	Med G	Carat G,05	Roto Gr
101	GL24h	24	19.2	0.5	24.0	2.5	3.5		1.2	11500	9600	300	250	650	540	65
			MPa				MPa			MPa				MPa		



**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

## Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
1	40.0	0.0	0.0	88.0	0.0	0	0	44	0
2	40.0	0.0	0.0	115.0	0.0	0	0	44	0
3	40.0	0.0	0.0	105.0	0.0	0	0	44	0
4	40.0	0.0	0.0	98.0	0.0	0	0	44	0
5	40.0	0.0	0.0	811.0	0.0	0	0	44	0
6	40.0	0.0	0.0	72.0	0.0	0	0	44	0
7	40.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0	0	44	0
8	40.0	0.0	0.0	33.0	0.0	0	0	44	0
9	40.0	0.0	0.0	169.0	0.0	0	0	44	0
10	40.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0	0	44	0
11	40.0	0.0	0.0	57.0	0.0	0	0	44	0
12	40.0	0.0	0.0	118.0	0.0	0	0	44	0
13	40.0	0.0	0.0	35.0	0.0	0	0	44	0
14	40.0	0.0	0.0	131.0	0.0	0	0	44	0
15	40.0	0.0	0.0	54.0	0.0	0	0	44	0
16	40.0	0.0	0.0	75.0	0.0	0	0	44	0
17	40.0	0.0	0.0	200.0	0.0	0	0	44	0
18	40.0	0.0	0.0	255.0	0.0	0	0	44	0
19	40.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0	0	44	0
20	40.0	0.0	0.0	80.0	0.0	0	0	44	0
21	40.0	0.0	0.0	119.0	0.0	0	0	44	0
22	40.0	0.0	0.0	132.0	0.0	0	0	44	0
23	40.0	0.0	0.0	151.0	0.0	0	0	44	0
24	40.0	0.0	0.0	185.0	0.0	0	0	44	0
25	40.0	0.0	0.0	112.0	0.0	0	0	44	0
26	40.0	0.0	0.0	70.0	0.0	0	0	44	0
27	40.0	0.0	0.0	110.0	0.0	0	0	44	0
28	40.0	0.0	0.0	65.0	0.0	0	0	44	0
29	40.0	0.0	0.0	162.0	0.0	0	0	44	0
30	40.0	0.0	0.0	51.0	0.0	0	0	44	0
31	40.0	0.0	0.0	59.0	0.0	0	0	44	0
32	40.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0	0	44	0
33	40.0	0.0	0.0	53.0	0.0	0	0	44	0
34	40.0	0.0	0.0	130.0	0.0	0	0	44	0
35	40.0	0.0	0.0	700.0	0.0	0	0	44	0
36	40.0	0.0	0.0	813.0	0.0	0	0	44	0
37	40.0	0.0	0.0	313.0	0.0	0	0	44	0
38	40.0	0.0	0.0	655.0	0.0	0	0	44	0
39	40.0	0.0	0.0	139.0	0.0	0	0	44	0
40	40.0	0.0	0.0	30.0	0.0	0	0	44	0
41	40.0	0.0	0.0	370.0	0.0	0	0	44	0
42	40.0	0.0	0.0	174.0	0.0	0	0	44	0
43	40.0	0.0	0.0	228.0	0.0	0	0	44	0
44	40.0	0.0	0.0	135.0	0.0	0	0	44	0
45	40.0	0.0	0.0	191.0	0.0	0	0	44	0
46	40.0	0.0	0.0	92.0	0.0	0	0	44	0
47	40.0	0.0	0.0	260.0	0.0	0	0	44	0
48	40.0	0.0	0.0	90.0	0.0	0	0	44	0
49	40.0	0.0	0.0	45.0	0.0	0	0	44	0
50	25.0	0.0	0.0	64.0	0.0	0	0	45	0



**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

## Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
51	25.0	0.0	0.0	477.0	0.0	0	0	45	0
52	25.0	0.0	0.0	304.0	0.0	0	0	45	0
53	40.0	0.0	0.0	699.0	0.0	0	0	44	0
54	40.0	0.0	0.0	38.0	0.0	0	0	44	0
55	25.0	0.0	0.0	238.0	0.0	0	0	45	0
56	40.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0	0	44	0
57	40.0	0.0	0.0	160.0	0.0	0	0	44	0
58	40.0	0.0	0.0	665.0	0.0	0	0	44	0
59	40.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0	0	44	0
60	40.0	0.0	0.0	32.0	0.0	0	0	44	0
61	40.0	0.0	0.0	332.0	0.0	0	0	44	0
62	40.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0	0	44	0
63	40.0	0.0	0.0	243.0	0.0	0	0	44	0
64	40.0	0.0	0.0	740.0	0.0	0	0	44	0
65	40.0	0.0	0.0	140.0	0.0	0	0	44	0
66	40.0	0.0	0.0	142.0	0.0	0	0	44	0
67	25.0	0.0	0.0	114.0	0.0	0	0	45	0
68	40.0	0.0	0.0	360.0	0.0	0	0	44	0
69	40.0	0.0	0.0	85.0	0.0	0	0	44	0
70	40.0	0.0	0.0	811.0	0.0	0	0	45	0
71	40.0	0.0	0.0	72.0	0.0	0	0	45	0
72	40.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0	0	45	0
73	40.0	0.0	0.0	85.0	0.0	0	0	45	0
74	40.0	0.0	0.0	33.0	0.0	0	0	45	0
75	40.0	0.0	0.0	169.0	0.0	0	0	45	0
76	40.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0	0	45	0
77	40.0	0.0	0.0	57.0	0.0	0	0	45	0
78	40.0	0.0	0.0	118.0	0.0	0	0	45	0
79	40.0	0.0	0.0	35.0	0.0	0	0	45	0
80	40.0	0.0	0.0	131.0	0.0	0	0	45	0
81	40.0	0.0	0.0	54.0	0.0	0	0	45	0
82	0.0	40.0	0.0	0.0	95.0	0	0	0	44
83	40.0	0.0	0.0	119.0	0.0	0	0	45	0
84	40.0	40.0	0.0	120.0	20.0	0	0	45	45
85	40.0	0.0	0.0	151.0	0.0	0	0	45	0
86	40.0	0.0	0.0	185.0	0.0	0	0	45	0
87	40.0	0.0	0.0	112.0	0.0	0	0	45	0
88	40.0	0.0	0.0	70.0	0.0	0	0	45	0
89	40.0	0.0	0.0	114.0	0.0	0	0	45	0
90	40.0	0.0	0.0	110.0	0.0	0	0	45	0
91	40.0	0.0	0.0	65.0	0.0	0	0	45	0
92	40.0	0.0	0.0	162.0	0.0	0	0	45	0
93	0.0	40.0	0.0	0.0	135.0	0	0	0	44
94	40.0	0.0	0.0	51.0	0.0	0	0	45	0
95	40.0	0.0	0.0	59.0	0.0	0	0	45	0
96	40.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0	0	45	0
97	40.0	0.0	0.0	53.0	0.0	0	0	45	0
98	40.0	0.0	0.0	130.0	0.0	0	0	45	0
99	40.0	0.0	0.0	700.0	0.0	0	0	45	0
100	40.0	0.0	0.0	813.0	0.0	0	0	45	0



**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

## Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
101	40.0	0.0	0.0	313.0	0.0	0	0	46	0
102	40.0	40.0	0.0	120.0	20.0	0	0	46	46
103	40.0	0.0	0.0	87.0	0.0	0	0	46	0
104	40.0	0.0	0.0	139.0	0.0	0	0	46	0
105	40.0	40.0	0.0	120.0	20.0	0	0	44	44
106	40.0	0.0	0.0	89.0	0.0	0	0	46	0
107	40.0	0.0	0.0	191.0	0.0	0	0	46	0
108	40.0	0.0	0.0	110.0	0.0	0	0	46	0
109	40.0	0.0	0.0	104.0	0.0	0	0	46	0
110	40.0	40.0	0.0	120.0	125.0	0	0	44	44
111	25.0	0.0	0.0	64.0	0.0	0	0	46	0
112	25.0	25.0	0.0	120.0	20.0	0	0	46	46
113	25.0	0.0	0.0	477.0	0.0	0	0	46	0
114	25.0	0.0	0.0	304.0	0.0	0	0	44	0
115	40.0	0.0	0.0	699.0	0.0	0	0	46	0
116	40.0	40.0	0.0	120.0	125.0	0	0	46	46
117	40.0	0.0	0.0	38.0	0.0	0	0	46	0
118	40.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0	0	46	0
119	25.0	0.0	0.0	238.0	0.0	0	0	44	0
120	40.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0	0	46	0
121	40.0	0.0	0.0	160.0	0.0	0	0	46	0
122	40.0	0.0	0.0	32.0	0.0	0	0	45	0
123	40.0	0.0	0.0	70.0	0.0	0	0	46	0
124	40.0	0.0	0.0	80.0	0.0	0	0	46	0
125	40.0	0.0	0.0	243.0	0.0	0	0	46	0
126	40.0	0.0	0.0	120.0	0.0	0	0	46	0
127	40.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0	0	46	0
128	40.0	0.0	0.0	740.0	0.0	0	0	46	0
129	40.0	0.0	0.0	142.0	0.0	0	0	45	0
130	40.0	0.0	0.0	360.0	0.0	0	0	45	0
131	40.0	40.0	0.0	90.0	145.0	0	0	44	44
132	40.0	40.0	0.0	100.0	100.0	0	0	45	45
133	40.0	40.0	0.0	100.0	120.0	0	0	44	46
134	40.0	40.0	0.0	100.0	120.0	0	0	44	44
135	40.0	40.0	0.0	90.0	120.0	0	0	45	45
136	40.0	40.0	0.0	90.0	145.0	0	0	45	45
137	40.0	40.0	0.0	90.0	62.0	0	0	45	45
138	40.0	40.0	0.0	215.0	120.0	0	0	44	46
139	0.0	40.0	0.0	0.0	120.0	0	0	0	46
140	0.0	40.0	0.0	0.0	180.0	0	0	0	44
141	0.0	40.0	0.0	0.0	120.0	0	0	0	44
142	40.0	40.0	0.0	215.0	120.0	0	0	44	44
143	0.0	25.0	0.0	0.0	120.0	0	0	0	46
144	40.0	40.0	0.0	120.0	120.0	0	0	44	46
145	0.0	40.0	0.0	0.0	90.0	0	0	0	44
146	0.0	40.0	0.0	0.0	100.0	0	0	0	45
147	40.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0	0	45	0
148	40.0	0.0	0.0	160.0	0.0	0	0	45	0
149	0.0	40.0	0.0	0.0	140.0	0	0	0	44
150	0.0	40.0	0.0	0.0	90.0	0	0	0	45



ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA									
Archivio Sezioni Aste in Muratura									
Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
151	0.0	40.0	0.0	0.0	215.0	0	0	0	44
152	40.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0	0	44	0
153	0.0	40.0	0.0	0.0	60.0	0	0	0	44
154	40.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0	0	44	0
155	0.0	40.0	0.0	0.0	210.0	0	0	0	44
156	0.0	40.0	0.0	0.0	190.0	0	0	0	44
157	0.0	40.0	0.0	0.0	230.0	0	0	0	44
158	0.0	40.0	0.0	0.0	100.0	0	0	0	44
159	25.0	0.0	0.0	64.0	0.0	0	0	44	0
160	0.0	25.0	0.0	0.0	210.0	0	0	0	44
161	25.0	0.0	0.0	477.0	0.0	0	0	44	0
162	0.0	40.0	0.0	0.0	185.0	0	0	0	44

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA													
Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cmq	E12*1E3 kg/cmq	E13*1E3 kg/cmq	E22*1E3 kg/cmq	E23*1E3 kg/cmq	E33*1E3 kg/cmq
1	2500	285	0.20	0.00	285	0.20	0.00	296	59	0	296	0	119

CRITERI DI PROGETTO															
IDEN		ASTE ELEVAZIONE													
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	30	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

CRITERI DI PROGETTO								
IDEN		ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete	
2	no	no	100	33	0	3	no	

CRITERI DI PROGETTO							
IDEN		PILASTRI				IDEN	
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cmq	Tipo verif.			Crit N.ro	Def Tag
3	si	3.0	Dev.				

CRITERI DI PROGETTO																		
IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER.COSTRUTTIVE						FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cmq	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	C20/25	FeB38k	299619	0.20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0.00	2.0	3.5	14	8	60	0	0
2	FOND.	10	100	C20/25	FeB38k	299619	0.20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0.00	2.0	3.5	14	8	60	0	
3	PILAS	60	100	C20/25	FeB38k	299619	0.20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0.00	2.0	3.5	14	8	50	0	

CRITERI DI PROGETTO																								
CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rodc	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
					kg/cmq													kg/cmq						
1	ELEV.	200.0	113.0	113.0	3800	3800	3304	2100000	0.20	0.35	1.00	50	10		0.4	0.3	120.0	90.0	3040				2.0	0.08
2	FOND.	200.0	113.0	113.0	3800	3800	3304	2100000	0.20	0.35	1.00	50	10		0.4	0.3	120.0	90.0	3040				2.0	0.08
3	PILAS	200.0	113.0	113.0	3800	3800	3304	2100000	0.20	0.35	1.00	50	10		0.4	0.3	120.0	90.0	3040				2.0	0.08

DATI MASCHI MURARI 1/3																				
IDEN		MATERIALE DI BASE					DATI DI RETE FRP							DATI NASTRI METALLICI PRETESI						
Mat. N.ro	fm kg/cm <sup>q</sup>	tau0 kg/cm <sup>q</sup>	Mod.E kg/cm <sup>q</sup>	Mod.G kg/cm <sup>q</sup>	Peso kg/cm <sup>q</sup>	Re te	DESCRIZIONE	TipoFibra	Gram g/m <sup>q</sup>	Magl mm	Traz kg	Eul %	NM P.	Sner kg/cm <sup>q</sup>	Rott kg/cm <sup>q</sup>	Sp. mm	Larg mm	IntX m	Int.Y m	
44	26.50	0.51	15000	5000	1800	NO							NO							



DATI MASCHI MURARI 1/3																		
IDEN	MATERIALE DI BASE					DATI DI RETE FRP							DATI NASTRI METALLICI PRETESI					
Mat. N.ro	fm kg/cmq	tau0 kg/cmq	Mod.E kg/cmq	Mod.G kg/cmq	Peso kg/mc	Re te	DESCRIZIONE	TipoFibra	Gram g/mq	Magl mm	Traz kg	Eul %	NM P.	Sner kg/cmq	Rott mm	Sp. mm	IntX m	Int.Y m
45	26.50	0.51	15000	5000	1800	SI	Tipo FBMesh	Vetro	280	99	4380	1	NO					
46	26.50	0.51	15000	5000	1800	SI	Tipo FBMesh	Vetro	280	99	4380	1	NO					

DATI MASCHI MURARI 2/3																	
IDEN	COEFFICIENTI CORRETTIVI DEL MATERIALE DI BASE DI MURATURE ESISTENTI								TIRANTE	RINFORZO CON RETE IN ACCIAIO						PRECOMPRES	
Mat. N.ro	Malta Buona	Ristila tura	Ricorsi Listat.	Conness. Trasvers.	Nucleo Scadente	Iniezioni Leganti	Intonaco Armato	Rd (t)	Re te	Classe CLS	Classe Acc.	Fi mm	Pas cm	Spsx (cm)	Spdx (cm)	Sforz (t)	Pass (cm)
44	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00		NO								
45	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.50		NO								
46	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.50		NO								

DATI MASCHI MURARI 3/3												
IDEN	PARAMETRI MECCANICI MATERIALE RISULTANTE								DEFORM.ULT.			
Mat. N.ro	Gamma kg/mc	Fk kg/cmq	Fkv kg/cmq	Fk/F (F=Fatt.Conf.)	Fkv/F	Mod.E kg/cmq	Mod.G kg/cmq	Rig.Fes %	Tagl. (u/h)	Fless	Descrizione Estesa	
44	1800	26.5	0.5	22.1	0.4	15000	5000	50	0.005	0.010	Mattoni pieni+calce	
45	1800	35.8	0.7	29.8	0.6	22500	7500	50	0.005	0.010	Mattoni pieni+calce+FRP	
46	1800	39.8	0.8	33.1	0.6	22500	7500	50	0.005	0.010	Mattoni pieni+calce+FRP	

MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI																
IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO						
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature	
2	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.80	16.00	22.80	14.00	10.00	25.00	12.00	433.00	2.20	1.00	2.00	1	
3	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.80	14.00	22.80	14.00	10.00	25.00	10.60	384.00	2.20	1.00	2.00	1	
4	LegnoBloc	C25/30	B450C	21.00	18.00	25.00	16.00	10.00	25.00	15.12	488.00	2.20	1.00	2.00	1	
5	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.00	17.50	25.00	14.00	10.00	25.00	12.60	509.00	2.20	1.00	2.00	1	
6	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.00	11.00	25.00	14.00	10.00	25.00	7.90	495.00	2.20	1.00	2.00	1	
7	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.80	12.00	22.80	14.00	10.00	25.00	9.00	316.00	2.20	1.00	2.00	1	
8	LegnoBloc	C25/30	B450C	19.50	15.00	25.00	14.00	10.00	25.00	11.70	368.00	2.20	1.00	2.00	1	
9	LegnoBloc	C25/30	B450C	19.50	18.00	25.00	14.00	10.00	25.00	14.00	445.00	2.20	1.00	2.00	1	
10	LegnoBloc	C25/30	B450C	19.50	21.00	25.00	14.00	10.00	25.00	16.40	511.00	2.20	1.00	2.00	1	
11	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	16.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.80	382.00	3.33	3.33	8.00	1	
12	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	19.00	25.00	12.00	8.00	25.00	15.20	445.00	3.33	3.33	9.50	1	
13	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	30.00	25.00	24.00	8.00	25.00	24.00	694.00	3.33	3.33	7.50	1	
14	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.00	392.00	3.33	3.33	7.50	1	
15	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.00	395.00	3.33	3.33	7.50	1	
16	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.00	400.00	3.33	3.33	7.50	1	
17	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	10.00	8.00	25.00	12.00	407.00	3.33	3.33	7.50	1	
18	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	18.00	25.00	15.00	8.00	25.00	14.40	453.00	3.33	3.33	9.00	1	
19	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	19.00	25.00	16.00	8.00	25.00	15.20	475.00	3.33	3.33	9.50	1	
20	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	25.00	25.00	20.00	8.00	25.00	20.00	597.00	3.33	3.33	12.50	1	
21	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	21.00	25.00	16.00	8.00	25.00	16.80	522.00	3.33	3.33	10.50	1	
22	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	18.00	25.00	13.00	8.00	25.00	14.40	465.00	3.33	3.33	9.00	1	
23	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.80	16.00	22.80	14.00	10.00	25.00	12.00	433.00	2.20	1.00	2.00	2	
24	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.80	14.00	22.80	14.00	10.00	25.00	10.60	384.00	2.20	1.00	2.00	2	
25	LegnoBloc	C25/30	B450C	21.00	18.00	25.00	16.00	10.00	25.00	15.12	488.00	2.20	1.00	2.00	2	
26	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.00	17.50	25.00	14.00	10.00	25.00	12.60	509.00	2.20	1.00	2.00	2	
27	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.00	11.00	25.00	14.00	10.00	25.00	7.90	495.00	2.20	1.00	2.00	2	
28	LegnoBloc	C25/30	B450C	18.80	12.00	22.80	14.00	10.00	25.00	9.00	316.00	2.20	1.00	2.00	2	
29	LegnoBloc	C25/30	B450C	19.50	15.00	25.00	14.00	10.00	25.00	11.70	368.00	2.20	1.00	2.00	2	
30	LegnoBloc	C25/30	B450C	19.50	18.00	25.00	14.00	10.00	25.00	14.00	445.00	2.20	1.00	2.00	2	
31	LegnoBloc	C25/30	B450C	19.50	21.00	25.00	14.00	10.00	25.00	16.40	511.00	2.20	1.00	2.00	2	
32	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	16.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.80	382.00	3.33	3.33	8.00	2	
33	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	19.00	25.00	12.00	8.00	25.00	15.20	445.00	3.33	3.33	9.50	2	
34	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	30.00	25.00	24.00	8.00	25.00	24.00	694.00	3.33	3.33	7.50	2	
35	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.00	392.00	3.33	3.33	7.50	2	
36	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.00	395.00	3.33	3.33	7.50	2	
37	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	12.00	8.00	25.00	12.00	400.00	3.33	3.33	7.50	2	
38	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	15.00	25.00	10.00	8.00	25.00	12.00	407.00	3.33	3.33	7.50	2	
39	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	18.00	25.00	15.00	8.00	25.00	14.40	453.00	3.33	3.33	9.00	2	
40	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	19.00	25.00	16.00	8.00	25.00	15.20	475.00	3.33	3.33	9.50	2	
41	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	25.00	25.00	20.00	8.00	25.00	20.00	597.00	3.33	3.33	12.50	2	
42	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	21.00	25.00	16.00	8.00	25.00	16.80	522.00	3.33	3.33	10.50	2	
43	IsoTEX	C25/30	B450C	20.00	18.00	25.00	13.00	8.00	25.00	14.40	465.00	3.33	3.33	9.00	2	

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI												
IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			
Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cm	Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cm	
1	15.00	0.00	Trz/Cmp	2	10.00	0.00	Trz/Cmp					

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	23.95	Altezza edificio (m)	12.65
Massima dimens. dir. Y (m)	25.89	Differenza temperatura(°C)	15



PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	III Cu=1.5
Longitudine Est (Grd)	7.50176	Latitudine Nord (Grd)	44.86270
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1.00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Muratura	Sistema Costruttivo Dir.2	Muratura
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0.00000
Tipo Intervento	ADEGUAMENTO	Tipo Analisi Sismica	PUSH-OVER
Livello Sicurezza Min. (%)	100		
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0.81	Periodo di Ritorno Anni	45.00
Accelerazione Ag/g	0.04	Periodo T'c (sec.)	0.21
Fo	2.53	Fv	0.66
Fattore Stratigrafia'Ss'	1.50	Periodo TB (sec.)	0.12
Periodo TC (sec.)	0.37	Periodo TD (sec.)	1.75
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0.63	Periodo di Ritorno Anni	75.00
Accelerazione Ag/g	0.05	Periodo T'c (sec.)	0.23
Fo	2.53	Fv	0.74
Fattore Stratigrafia'Ss'	1.50	Periodo TB (sec.)	0.13
Periodo TC (sec.)	0.39	Periodo TD (sec.)	1.79
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0.10	Periodo di Ritorno Anni	712.00
Accelerazione Ag/g	0.11	Periodo T'c (sec.)	0.27
Fo	2.56	Fv	1.13
Fattore Stratigrafia'Ss'	1.50	Periodo TB (sec.)	0.15
Periodo TC (sec.)	0.44	Periodo TD (sec.)	2.03
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 1			
Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1.70
Fattore di comportam 'q'	1.89		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 2			
Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1.70
Fattore di comportam 'q'	1.89		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per carpenteria	1.05	Verif.Instabilita' acciaio:	1.05
Acciaio per CLS armato	1.15	Calcestruzzo CLS armato	1.50
Muratura azioni sismiche	2.00	Murat. Nuova Az. Statiche	2.00
Murat.Esist. Az. Statiche	3.00		
Legno per comb. eccez.	1.00	Legno per comb. fondam.:	1.30
Livello conoscenza	LC2		
FRP Collasso Tipo 'A'	1.10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1.20
FRP Collasso Tipo 'B'	1.25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1.50
FRP Resist. Press/Fless	1.00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1.20
FRP Resist. Confinamento	1.10		

## ATTRIBUTI TAMPONATURE SU PIANI SISMICI

IDENTIFICATIV		ATTRIBUTI	
Piano N.ro	Quota (m)	Irregol Pianta	Piano Soffice
1	1.05	NO	NO
2	5.85	NO	NO
3	10.15	NO	NO



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
1	0.00	0.00	0.00	1	0	0.00	0.00	1.47
2	0.88	0.00	0.00	78	0	0.00	0.00	0.77
3	1.46	0.00	0.00	79	0	0.00	0.00	0.78
4	2.03	0.00	0.00	80	0	0.00	0.00	0.33
5	2.56	0.00	0.00	81	0	0.00	0.00	0.71
6	3.08	0.00	0.00	82	0	0.00	0.00	0.33
7	3.65	0.00	0.00	83	0	0.00	0.00	0.78
8	4.23	0.00	0.00	84	0	0.00	0.00	0.33
9	4.75	0.00	0.00	85	0	0.00	0.00	0.71
10	5.27	0.00	0.00	86	0	0.00	0.00	0.33
11	5.84	0.00	0.00	87	0	0.00	0.00	0.78
12	6.42	0.00	0.00	88	0	0.00	0.00	0.84
13	7.40	0.00	0.00	2	0	0.00	0.00	2.02
14	19.10	0.00	0.00	4	0	0.00	0.00	1.46
15	19.10	4.05	0.00	89	0	0.00	0.00	5.14
16	19.10	6.99	0.00	8	0	0.00	0.00	1.41
17	19.10	10.40	0.00	12	0	0.00	0.00	1.49
18	19.82	10.40	0.00	90	0	0.00	0.00	0.61
19	20.22	10.40	0.00	91	0	0.00	0.00	0.44
20	20.80	10.40	0.00	92	0	0.00	0.00	0.78
21	21.37	10.40	0.00	93	0	0.00	0.00	0.44
22	21.77	10.40	0.00	94	0	0.00	0.00	0.34
23	22.10	10.40	0.00	14	0	0.00	0.00	0.35
24	22.10	11.24	0.00	95	0	0.00	0.00	1.15
25	22.10	12.09	0.00	96	0	0.00	0.00	0.40
26	22.10	12.57	0.00	97	0	0.00	0.00	0.50
27	22.10	13.14	0.00	98	0	0.00	0.00	0.78
28	22.10	13.72	0.00	99	0	0.00	0.00	0.56
29	22.10	14.29	0.00	100	0	0.00	0.00	0.35
30	22.10	14.88	0.00	101	0	0.00	0.00	0.80
31	22.10	15.47	0.00	102	0	0.00	0.00	0.41
32	22.10	15.82	0.00	21	0	0.00	0.00	0.28
33	22.10	25.89	0.00	34	0	0.00	0.00	0.44
34	21.44	25.89	0.00	103	0	0.00	0.00	0.89
35	20.79	25.89	0.00	104	0	0.00	0.00	0.56
36	20.25	25.89	0.00	105	0	0.00	0.00	0.33
37	19.68	25.89	0.00	106	0	0.00	0.00	0.78
38	19.10	25.89	0.00	35	0	0.00	0.00	0.33
39	1.45	25.89	0.00	32	0	0.00	0.00	0.41
40	1.45	25.14	0.00	107	0	0.00	0.00	0.81
41	1.45	24.14	0.00	108	0	0.00	0.00	1.36
42	1.45	23.14	0.00	109	0	0.00	0.00	0.81
43	1.45	22.39	0.00	28	0	0.00	0.00	0.78
44	3.30	22.39	0.00	43	0	0.00	0.00	1.00
45	11.70	22.39	0.00	29	0	0.00	0.00	0.48
46	11.70	22.09	0.00	110	0	0.00	0.00	0.38
47	11.70	21.49	0.00	111	0	0.00	0.00	0.65
48	11.70	20.69	0.00	45	0	0.00	0.00	0.75
49	11.70	19.84	0.00	19	0	0.00	0.00	0.53
50	11.35	19.84	0.00	112	0	0.00	0.00	0.48
51	10.55	19.84	0.00	113	0	0.00	0.00	0.65



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
52	10.20	19.84	0.00	114	0	0.00	0.00	0.78
53	9.40	19.84	0.00	115	0	0.00	0.00	0.44
54	9.10	19.84	0.00	116	0	0.00	0.00	0.63
55	8.30	19.84	0.00	117	0	0.00	0.00	0.30
56	8.10	19.84	0.00	26	0	0.00	0.00	0.46
57	-1.85	19.84	0.00	23	0	0.00	0.00	1.22
58	-1.85	19.25	0.00	118	0	0.00	0.00	0.81
59	-1.85	18.65	0.00	119	0	0.00	0.00	0.38
60	-1.85	17.99	0.00	120	0	0.00	0.00	0.89
61	-1.85	17.33	0.00	121	0	0.00	0.00	0.42
62	-1.85	16.58	0.00	122	0	0.00	0.00	1.02
63	-1.85	15.82	0.00	20	0	0.00	0.00	0.44
64	-1.85	10.40	0.00	13	0	0.00	0.00	0.49
65	-0.93	10.40	0.00	123	0	0.00	0.00	1.25
66	0.00	10.40	0.00	9	0	0.00	0.00	0.91
67	0.00	9.84	0.00	124	0	0.00	0.00	0.76
68	0.00	9.28	0.00	125	0	0.00	0.00	0.34
69	0.00	8.70	0.00	126	0	0.00	0.00	0.78
70	0.00	8.13	0.00	127	0	0.00	0.00	0.51
71	0.00	6.99	0.00	5	0	0.00	0.00	1.42
72	8.10	0.00	0.00	128	0	0.00	0.00	4.56
73	11.00	0.00	0.00	129	0	0.00	0.00	4.56
74	11.70	0.00	0.00	3	0	0.00	0.00	2.21
75	12.67	0.00	0.00	130	0	0.00	0.00	0.96
76	13.68	0.00	0.00	63	0	0.00	0.00	0.78
77	19.10	8.11	0.00	131	0	0.00	0.00	0.51
78	19.10	8.68	0.00	132	0	0.00	0.00	0.78
79	19.10	9.26	0.00	133	0	0.00	0.00	0.34
80	19.10	9.83	0.00	134	0	0.00	0.00	0.78
81	22.10	16.40	0.00	135	0	0.00	0.00	0.78
82	22.10	16.97	0.00	136	0	0.00	0.00	0.65
83	22.10	17.67	0.00	137	0	0.00	0.00	0.39
84	22.10	18.27	0.00	51	0	0.00	0.00	0.87
85	22.10	19.84	0.00	24	0	0.00	0.00	0.78
86	22.10	20.32	0.00	138	0	0.00	0.00	0.25
87	22.10	20.69	0.00	49	0	0.00	0.00	0.61
88	22.10	22.39	0.00	30	0	0.00	0.00	0.27
89	22.10	22.97	0.00	139	0	0.00	0.00	0.78
90	22.10	23.54	0.00	140	0	0.00	0.00	0.39
91	22.10	24.27	0.00	141	0	0.00	0.00	0.73
92	22.10	25.08	0.00	142	0	0.00	0.00	1.10
93	8.10	25.89	0.00	31	0	0.00	0.00	0.48
94	7.10	25.89	0.00	143	0	0.00	0.00	1.39
95	6.00	25.89	0.00	69	0	0.00	0.00	0.51
96	11.70	25.89	0.00	33	0	0.00	0.00	0.65
97	10.98	25.89	0.00	144	0	0.00	0.00	0.85
98	9.78	25.89	0.00	145	0	0.00	0.00	0.68
99	8.70	25.89	0.00	72	0	0.00	0.00	1.14
100	18.59	25.89	0.00	146	0	0.00	0.00	0.52
101	18.00	25.89	0.00	147	0	0.00	0.00	0.55
102	17.50	25.89	0.00	148	0	0.00	0.00	0.70



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
103	16.30	25.89	0.00	149	0	0.00	0.00	0.51
104	15.80	25.89	0.00	150	0	0.00	0.00	0.52
105	15.20	25.89	0.00	151	0	0.00	0.00	0.76
106	14.68	25.89	0.00	152	0	0.00	0.00	0.33
107	14.11	25.89	0.00	153	0	0.00	0.00	0.78
108	13.53	25.89	0.00	154	0	0.00	0.00	0.53
109	13.00	25.89	0.00	155	0	0.00	0.00	0.35
110	12.35	25.89	0.00	156	0	0.00	0.00	0.88
111	11.70	25.09	0.00	157	0	0.00	0.00	1.08
112	11.70	24.29	0.00	158	0	0.00	0.00	0.34
113	11.70	24.14	0.00	41	0	0.00	0.00	0.18
114	7.40	19.84	0.00	16	0	0.00	0.00	0.54
115	7.00	19.84	0.00	159	0	0.00	0.00	0.22
116	6.65	19.84	0.00	160	0	0.00	0.00	0.78
117	5.85	19.84	0.00	161	0	0.00	0.00	0.71
118	5.15	19.84	0.00	25	0	0.00	0.00	1.64
119	1.65	19.84	0.00	162	0	0.00	0.00	4.73
120	7.80	19.84	0.00	163	0	0.00	0.00	0.21
121	-1.85	15.12	0.00	74	0	0.00	0.00	0.78
122	0.00	4.06	0.00	164	0	0.00	0.00	5.15
123	1.57	10.40	0.00	165	0	0.00	0.00	2.12
124	3.13	10.40	0.00	166	0	0.00	0.00	0.64
125	3.70	10.40	0.00	167	0	0.00	0.00	0.78
126	4.28	10.40	0.00	168	0	0.00	0.00	0.77
127	5.15	10.40	0.00	15	0	0.00	0.00	1.20
128	7.40	10.40	0.00	10	0	0.00	0.00	1.44
129	8.43	10.40	0.00	169	0	0.00	0.00	3.76
130	11.70	10.40	0.00	11	0	0.00	0.00	1.84
131	13.68	10.40	0.00	65	0	0.00	0.00	1.11
132	0.69	6.99	0.00	170	0	0.00	0.00	0.94
133	1.39	6.99	0.00	171	0	0.00	0.00	0.38
134	1.96	6.99	0.00	172	0	0.00	0.00	0.76
135	2.52	6.99	0.00	173	0	0.00	0.00	0.30
136	2.95	6.99	0.00	61	0	0.00	0.00	0.36
137	7.40	6.99	0.00	6	0	0.00	0.00	0.88
138	7.70	6.99	0.00	174	0	0.00	0.00	0.76
139	9.55	6.99	0.00	175	0	0.00	0.00	2.51
140	11.40	6.99	0.00	176	0	0.00	0.00	0.64
141	11.70	6.99	0.00	7	0	0.00	0.00	0.86
142	12.27	6.99	0.00	177	0	0.00	0.00	1.09
143	13.14	6.99	0.00	178	0	0.00	0.00	0.43
144	13.70	6.99	0.00	179	0	0.00	0.00	0.76
145	14.27	6.99	0.00	180	0	0.00	0.00	0.51
146	15.41	6.99	0.00	181	0	0.00	0.00	1.55
147	16.55	6.99	0.00	182	0	0.00	0.00	0.52
148	17.15	6.99	0.00	183	0	0.00	0.00	0.81
149	17.75	6.99	0.00	184	0	0.00	0.00	0.38
150	18.42	6.99	0.00	185	0	0.00	0.00	0.92
151	11.70	4.99	0.00	37	0	0.00	0.00	1.05
152	11.70	3.49	0.00	186	0	0.00	0.00	4.13
153	11.70	15.82	0.00	18	0	0.00	0.00	0.95



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
154	11.70	15.34	0.00	187	0	0.00	0.00	0.44
155	11.70	14.96	0.00	188	0	0.00	0.00	0.71
156	11.70	13.44	0.00	39	0	0.00	0.00	0.61
157	11.70	18.83	0.00	189	0	0.00	0.00	1.73
158	11.70	18.27	0.00	50	0	0.00	0.00	0.50
159	7.40	4.99	0.00	36	0	0.00	0.00	1.05
160	7.40	3.49	0.00	190	0	0.00	0.00	3.29
161	7.40	2.82	0.00	62	0	0.00	0.00	1.05
162	7.40	15.82	0.00	17	0	0.00	0.00	1.07
163	7.40	14.63	0.00	191	0	0.00	0.00	1.28
164	7.40	13.44	0.00	38	0	0.00	0.00	0.81
165	11.70	12.92	0.00	192	0	0.00	0.00	0.71
166	11.70	12.40	0.00	193	0	0.00	0.00	0.32
167	11.70	11.85	0.00	194	0	0.00	0.00	0.75
168	11.70	11.30	0.00	195	0	0.00	0.00	0.78
169	8.10	22.39	0.00	27	0	0.00	0.00	1.01
170	8.10	21.11	0.00	196	0	0.00	0.00	1.61
171	8.10	20.24	0.00	77	0	0.00	0.00	0.92
172	5.15	18.54	0.00	197	0	0.00	0.00	1.76
173	5.15	17.24	0.00	198	0	0.00	0.00	1.01
174	5.15	16.32	0.00	199	0	0.00	0.00	0.61
175	5.15	15.82	0.00	22	0	0.00	0.00	0.45
176	6.93	15.82	0.00	200	0	0.00	0.00	0.39
177	6.10	15.82	0.00	75	0	0.00	0.00	0.61
178	9.32	15.82	0.00	201	0	0.00	0.00	2.42
179	5.15	15.47	0.00	202	0	0.00	0.00	0.47
180	5.15	15.12	0.00	58	0	0.00	0.00	0.34
181	7.40	11.92	0.00	203	0	0.00	0.00	1.63
182	11.70	23.69	0.00	204	0	0.00	0.00	0.69
183	4.78	22.39	0.00	205	0	0.00	0.00	3.32
184	6.00	22.39	0.00	70	0	0.00	0.00	1.00
185	3.30	25.89	0.00	42	0	0.00	0.00	1.36
186	2.70	25.89	0.00	206	0	0.00	0.00	0.37
187	2.08	25.89	0.00	207	0	0.00	0.00	0.85
188	11.70	20.24	0.00	76	0	0.00	0.00	0.79
189	22.10	19.17	0.00	208	0	0.00	0.00	0.62
190	22.10	21.52	0.00	209	0	0.00	0.00	0.83
191	22.10	22.07	0.00	210	0	0.00	0.00	0.38
192	11.70	17.17	0.00	211	0	0.00	0.00	0.49
193	11.70	16.65	0.00	212	0	0.00	0.00	0.71
194	11.70	16.12	0.00	213	0	0.00	0.00	0.36
195	5.15	14.32	0.00	214	0	0.00	0.00	0.60
196	5.15	14.12	0.00	59	0	0.00	0.00	0.29
197	5.15	13.36	0.00	215	0	0.00	0.00	1.23
198	5.15	12.41	0.00	216	0	0.00	0.00	0.45
199	5.15	11.85	0.00	217	0	0.00	0.00	0.76
200	5.15	11.29	0.00	218	0	0.00	0.00	0.77
201	3.74	6.99	0.00	219	0	0.00	0.00	1.52
202	4.95	6.99	0.00	220	0	0.00	0.00	0.54
203	5.55	6.99	0.00	221	0	0.00	0.00	0.81
204	6.15	6.99	0.00	222	0	0.00	0.00	0.37



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
205	6.78	6.99	0.00	223	0	0.00	0.00	0.85
206	13.82	0.00	0.00	224	0	0.00	0.00	0.20
207	14.35	0.00	0.00	225	0	0.00	0.00	0.71
208	14.87	0.00	0.00	226	0	0.00	0.00	0.33
209	15.45	0.00	0.00	227	0	0.00	0.00	0.78
210	16.02	0.00	0.00	228	0	0.00	0.00	0.33
211	16.55	0.00	0.00	229	0	0.00	0.00	0.71
212	17.07	0.00	0.00	230	0	0.00	0.00	0.33
213	17.65	0.00	0.00	231	0	0.00	0.00	0.78
214	18.22	0.00	0.00	232	0	0.00	0.00	0.77
215	15.40	10.40	0.00	233	0	0.00	0.00	4.41
216	5.40	25.89	0.00	234	0	0.00	0.00	0.92
217	4.70	25.89	0.00	235	0	0.00	0.00	0.63
218	-1.85	14.67	0.00	236	0	0.00	0.00	0.39
219	-1.85	13.82	0.00	237	0	0.00	0.00	1.15
220	-1.85	12.97	0.00	238	0	0.00	0.00	0.43
221	-1.85	12.40	0.00	239	0	0.00	0.00	0.78
222	-1.85	11.82	0.00	240	0	0.00	0.00	0.39
223	-1.85	11.11	0.00	241	0	0.00	0.00	0.96
224	5.79	15.82	0.00	242	0	0.00	0.00	0.44
225	9.90	20.24	0.00	243	0	0.00	0.00	2.44
226	0.00	0.00	1.05	1	1	1.46	1.46	1.46
227	0.88	0.00	1.05	78	1	3.02	3.02	3.02
228	1.46	0.00	1.05	79	1	1.55	1.55	1.55
229	2.03	0.00	1.05	80	1	1.42	1.42	1.42
230	2.56	0.00	1.05	81	1	3.13	3.13	3.13
231	3.08	0.00	1.05	82	1	1.42	1.42	1.42
232	3.65	0.00	1.05	83	1	1.55	1.55	1.55
233	4.23	0.00	1.05	84	1	1.41	1.41	1.41
234	4.75	0.00	1.05	85	1	3.12	3.12	3.12
235	5.27	0.00	1.05	86	1	1.41	1.41	1.41
236	5.84	0.00	1.05	87	1	1.55	1.55	1.55
237	6.42	0.00	1.05	88	1	3.25	3.25	3.25
238	7.40	0.00	1.05	2	1	1.37	1.37	1.37
239	19.10	0.00	1.05	4	1	1.46	1.46	1.46
240	19.10	4.05	1.05	89	1	11.12	11.12	11.12
241	19.10	6.99	1.05	8	1	1.50	1.50	1.50
242	19.10	10.40	1.05	12	1	2.23	2.23	2.23
243	19.82	10.40	1.05	90	0	1.18	1.18	1.18
244	20.22	10.40	1.05	91	0	1.06	1.06	1.06
245	20.80	10.40	1.05	92	0	0.61	0.61	0.61
246	21.37	10.40	1.05	93	0	1.08	1.08	1.08
247	21.77	10.40	1.05	94	0	0.60	0.60	0.60
248	22.10	10.40	1.05	14	0	0.04	0.04	0.04
249	22.10	11.24	1.05	95	0	2.26	2.26	2.26
250	22.10	12.09	1.05	96	0	0.00	0.00	0.00
251	22.10	12.57	1.05	97	0	0.99	0.99	0.99
252	22.10	13.14	1.05	98	0	0.43	0.43	0.43
253	22.10	13.72	1.05	99	0	1.15	1.15	1.15
254	22.10	14.29	1.05	100	0	0.00	0.00	0.00
255	22.10	14.88	1.05	101	0	1.66	1.66	1.66



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
256	22.10	15.47	1.05	102	0	0.49	0.49	0.49
257	22.10	15.82	1.05	21	0	0.35	0.35	0.35
258	22.10	25.89	1.05	34	0	0.00	0.00	0.00
259	21.44	25.89	1.05	103	0	1.76	1.76	1.76
260	20.79	25.89	1.05	104	0	0.73	0.73	0.73
261	20.25	25.89	1.05	105	0	0.35	0.35	0.35
262	19.68	25.89	1.05	106	0	0.43	0.43	0.43
263	19.10	25.89	1.05	35	0	0.35	0.35	0.35
264	1.45	25.89	1.05	32	0	0.00	0.00	0.00
265	1.45	25.14	1.05	107	0	1.23	1.23	1.23
266	1.45	24.14	1.05	108	0	0.76	0.76	0.76
267	1.45	23.14	1.05	109	0	1.23	1.23	1.23
268	1.45	22.39	1.05	28	0	0.00	0.00	0.00
269	3.30	22.39	1.05	43	0	0.00	0.00	0.00
270	8.10	22.39	1.05	27	0	0.00	0.00	0.00
271	8.10	21.11	1.05	196	0	3.17	3.17	3.17
272	8.10	20.24	1.05	77	1	0.00	0.00	0.00
273	8.10	19.84	1.05	26	1	1.01	1.01	1.01
274	7.80	19.84	1.05	163	1	0.51	0.51	0.51
275	7.40	19.84	1.05	16	1	0.94	0.94	0.94
276	-1.85	19.84	1.05	23	1	1.10	1.10	1.10
277	-1.85	19.25	1.05	118	1	2.60	2.60	2.60
278	-1.85	18.65	1.05	119	1	1.22	1.22	1.22
279	-1.85	17.99	1.05	120	1	1.78	1.78	1.78
280	-1.85	17.33	1.05	121	1	1.37	1.37	1.37
281	-1.85	16.58	1.05	122	1	3.49	3.49	3.49
282	-1.85	15.82	1.05	20	1	1.63	1.63	1.63
283	-1.85	10.40	1.05	13	1	0.83	0.83	0.83
284	-0.93	10.40	1.05	123	1	2.58	2.58	2.58
285	0.00	10.40	1.05	9	1	1.08	1.08	1.08
286	0.00	9.84	1.05	124	1	1.74	1.74	1.74
287	0.00	9.28	1.05	125	1	0.52	0.52	0.52
288	0.00	8.70	1.05	126	1	0.61	0.61	0.61
289	0.00	8.13	1.05	127	1	0.61	0.61	0.61
290	0.00	6.99	1.05	5	1	1.53	1.53	1.53
291	8.10	0.00	1.05	128	1	0.87	0.87	0.87
292	11.00	0.00	1.05	129	1	0.87	0.87	0.87
293	11.70	0.00	1.05	3	1	1.47	1.47	1.47
294	12.67	0.00	1.05	130	1	3.62	3.62	3.62
295	13.68	0.00	1.05	63	1	1.90	1.90	1.90
296	19.10	8.11	1.05	131	1	0.61	0.61	0.61
297	19.10	8.68	1.05	132	1	0.61	0.61	0.61
298	19.10	9.26	1.05	133	1	0.52	0.52	0.52
299	19.10	9.83	1.05	134	1	1.77	1.77	1.77
300	22.10	16.40	1.05	135	0	0.43	0.43	0.43
301	22.10	16.97	1.05	136	0	1.33	1.33	1.33
302	22.10	17.67	1.05	137	0	0.00	0.00	0.00
303	22.10	18.27	1.05	51	0	1.54	1.54	1.54
304	22.10	19.84	1.05	24	0	0.79	0.79	0.79
305	22.10	20.32	1.05	138	0	0.15	0.15	0.15
306	22.10	20.69	1.05	49	0	0.92	0.92	0.92



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
307	22.10	22.39	1.05	30	0	0.35	0.35	0.35
308	22.10	22.97	1.05	139	0	0.43	0.43	0.43
309	22.10	23.54	1.05	140	0	0.35	0.35	0.35
310	22.10	24.27	1.05	141	0	0.96	0.96	0.96
311	22.10	25.08	1.05	142	0	2.16	2.16	2.16
312	8.10	25.89	1.05	31	0	0.39	0.39	0.39
313	7.10	25.89	1.05	143	0	0.76	0.76	0.76
314	6.00	25.89	1.05	69	1	0.00	0.00	0.00
315	11.70	25.89	1.05	33	0	0.00	0.00	0.00
316	10.98	25.89	1.05	144	0	0.65	0.65	0.65
317	8.70	25.89	1.05	72	1	1.87	1.87	1.87
318	18.59	25.89	1.05	146	0	0.69	0.69	0.69
319	18.00	25.89	1.05	147	0	0.80	0.80	0.80
320	17.50	25.89	1.05	148	0	0.69	0.69	0.69
321	15.80	25.89	1.05	150	0	0.69	0.69	0.69
322	15.20	25.89	1.05	151	0	1.51	1.51	1.51
323	14.68	25.89	1.05	152	0	0.35	0.35	0.35
324	14.11	25.89	1.05	153	0	0.43	0.43	0.43
325	13.53	25.89	1.05	154	0	1.07	1.07	1.07
326	13.00	25.89	1.05	155	0	0.00	0.00	0.00
327	12.35	25.89	1.05	156	0	1.75	1.75	1.75
328	7.00	19.84	1.05	159	1	0.54	0.54	0.54
329	6.65	19.84	1.05	160	1	1.65	1.65	1.65
330	5.85	19.84	1.05	161	1	2.02	2.02	2.02
331	5.15	19.84	1.05	25	1	2.19	2.19	2.19
332	1.65	19.84	1.05	162	1	9.74	9.74	9.74
333	-1.85	15.12	1.05	74	1	1.90	1.90	1.90
334	0.00	4.06	1.05	164	1	11.15	11.15	11.15
335	1.57	10.40	1.05	165	1	5.55	5.55	5.55
336	3.13	10.40	1.05	166	1	1.18	1.18	1.18
337	3.70	10.40	1.05	167	1	1.07	1.07	1.07
338	4.28	10.40	1.05	168	1	1.85	1.85	1.85
339	5.15	10.40	1.05	15	1	2.72	2.72	2.72
340	7.40	10.40	1.05	10	1	2.15	2.15	2.15
341	8.43	10.40	1.05	169	1	4.84	4.84	4.84
342	11.70	10.40	1.05	11	1	3.02	3.02	3.02
343	13.68	10.40	1.05	65	1	2.03	2.03	2.03
344	0.69	6.99	1.05	170	1	3.53	3.53	3.53
345	1.39	6.99	1.05	171	1	1.67	1.67	1.67
346	1.96	6.99	1.05	172	1	1.92	1.92	1.92
347	2.52	6.99	1.05	173	1	1.32	1.32	1.32
348	2.95	6.99	1.05	61	1	1.61	1.61	1.61
349	7.40	6.99	1.05	6	1	1.58	1.58	1.58
350	7.70	6.99	1.05	174	1	3.62	3.62	3.62
351	9.55	6.99	1.05	175	1	6.98	6.98	6.98
352	11.40	6.99	1.05	176	1	3.24	3.24	3.24
353	11.70	6.99	1.05	7	1	1.51	1.51	1.51
354	12.27	6.99	1.05	177	1	4.02	4.02	4.02
355	13.14	6.99	1.05	178	1	1.90	1.90	1.90
356	13.70	6.99	1.05	179	1	1.92	1.92	1.92
357	14.27	6.99	1.05	180	1	2.26	2.26	2.26



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
358	15.41	6.99	1.05	181	1	6.03	6.03	6.03
359	16.55	6.99	1.05	182	1	2.82	2.82	2.82
360	17.15	6.99	1.05	183	1	2.04	2.04	2.04
361	17.75	6.99	1.05	184	1	2.20	2.20	2.20
362	18.42	6.99	1.05	185	1	3.72	3.72	3.72
363	5.15	11.29	1.05	218	1	2.80	2.80	2.80
364	5.15	11.85	1.05	217	1	1.75	1.75	1.75
365	5.15	12.41	1.05	216	1	1.80	1.80	1.80
366	5.15	13.36	1.05	215	1	4.37	4.37	4.37
367	5.15	14.12	1.05	59	1	1.14	1.14	1.14
368	5.15	15.82	1.05	22	1	1.18	1.18	1.18
369	5.15	16.32	1.05	199	1	1.95	1.95	1.95
370	5.15	17.24	1.05	198	1	2.45	2.45	2.45
371	5.15	18.54	1.05	197	1	5.64	5.64	5.64
372	11.70	11.30	1.05	195	1	1.24	1.24	1.24
373	11.70	11.85	1.05	194	1	1.43	1.43	1.43
374	11.70	12.40	1.05	193	1	0.16	0.16	0.16
375	11.70	12.92	1.05	192	1	1.35	1.35	1.35
376	11.70	13.44	1.05	39	1	0.08	0.08	0.08
377	11.70	15.82	1.05	18	1	1.24	1.24	1.24
378	11.70	16.12	1.05	213	1	0.50	0.50	0.50
379	11.70	16.65	1.05	212	1	1.46	1.46	1.46
380	11.70	17.17	1.05	211	1	0.24	0.24	0.24
381	11.70	18.27	1.05	50	1	0.25	0.25	0.25
382	11.70	19.84	1.05	19	1	0.37	0.37	0.37
383	11.70	20.24	1.05	76	1	0.00	0.00	0.00
384	11.70	23.69	1.05	204	0	0.40	0.40	0.40
385	11.70	24.14	1.05	41	0	0.00	0.00	0.00
386	11.35	19.84	1.05	112	1	1.34	1.34	1.34
387	10.55	19.84	1.05	113	1	1.16	1.16	1.16
388	10.20	19.84	1.05	114	1	1.65	1.65	1.65
389	9.40	19.84	1.05	115	1	1.25	1.25	1.25
390	9.10	19.84	1.05	116	1	1.13	1.13	1.13
391	8.30	19.84	1.05	117	1	0.77	0.77	0.77
392	5.79	15.82	1.05	242	1	0.92	0.92	0.92
393	6.10	15.82	1.05	75	1	0.79	0.79	0.79
394	7.40	15.82	1.05	17	1	1.43	1.43	1.43
395	9.32	15.82	1.05	201	1	5.70	5.70	5.70
396	7.40	11.92	1.05	203	1	3.16	3.16	3.16
397	7.40	13.44	1.05	38	1	0.71	0.71	0.71
398	11.70	3.49	1.05	186	1	9.43	9.43	9.43
399	11.70	4.99	1.05	37	1	0.52	0.52	0.52
400	7.40	2.82	1.05	62	1	0.52	0.52	0.52
401	7.40	4.99	1.05	36	1	0.52	0.52	0.52
402	11.70	14.96	1.05	188	1	0.42	0.42	0.42
403	11.70	15.34	1.05	187	1	0.59	0.59	0.59
404	7.40	14.63	1.05	191	1	2.48	2.48	2.48
405	11.70	24.29	1.05	158	0	0.19	0.19	0.19
406	11.70	25.09	1.05	157	0	1.99	1.99	1.99
407	4.78	22.39	1.05	205	0	8.26	8.26	8.26
408	6.00	22.39	1.05	70	1	0.00	0.00	0.00



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
409	3.30	25.89	1.05	42	0	1.14	1.14	1.14
410	2.70	25.89	1.05	206	0	0.12	0.12	0.12
411	2.08	25.89	1.05	207	0	1.44	1.44	1.44
412	22.10	19.17	1.05	208	0	0.77	0.77	0.77
413	22.10	21.52	1.05	209	0	1.55	1.55	1.55
414	22.10	22.07	1.05	210	0	0.45	0.45	0.45
415	11.70	18.83	1.05	189	1	4.36	4.36	4.36
416	11.70	20.69	1.05	45	0	1.24	1.24	1.24
417	11.70	21.49	1.05	111	0	0.75	0.75	0.75
418	11.70	22.09	1.05	110	0	0.37	0.37	0.37
419	5.15	15.12	1.05	58	1	1.37	1.37	1.37
420	5.15	15.47	1.05	202	1	1.69	1.69	1.69
421	5.15	14.32	1.05	214	1	2.17	2.17	2.17
422	3.74	6.99	1.05	219	1	5.84	5.84	5.84
423	4.95	6.99	1.05	220	1	2.92	2.92	2.92
424	5.55	6.99	1.05	221	1	2.04	2.04	2.04
425	6.15	6.99	1.05	222	1	2.14	2.14	2.14
426	6.78	6.99	1.05	223	1	3.45	3.45	3.45
427	7.40	3.49	1.05	190	1	9.01	9.01	9.01
428	13.82	0.00	1.05	224	1	0.69	0.69	0.69
429	14.35	0.00	1.05	225	1	3.13	3.13	3.13
430	14.87	0.00	1.05	226	1	1.42	1.42	1.42
431	15.45	0.00	1.05	227	1	1.55	1.55	1.55
432	16.02	0.00	1.05	228	1	1.42	1.42	1.42
433	16.55	0.00	1.05	229	1	3.13	3.13	3.13
434	17.07	0.00	1.05	230	1	1.42	1.42	1.42
435	17.65	0.00	1.05	231	1	1.55	1.55	1.55
436	18.22	0.00	1.05	232	1	3.02	3.02	3.02
437	15.40	10.40	1.05	233	1	12.17	12.17	12.17
438	5.40	25.89	1.05	234	0	1.64	1.64	1.64
439	4.70	25.89	1.05	235	0	0.27	0.27	0.27
440	-1.85	14.67	1.05	236	1	1.40	1.40	1.40
441	-1.85	13.82	1.05	237	1	5.18	5.18	5.18
442	-1.85	12.97	1.05	238	1	1.74	1.74	1.74
443	-1.85	12.40	1.05	239	1	1.55	1.55	1.55
444	-1.85	11.82	1.05	240	1	1.60	1.60	1.60
445	-1.85	11.11	1.05	241	1	3.33	3.33	3.33
446	6.93	15.82	1.05	200	1	0.59	0.59	0.59
447	9.90	20.24	1.05	243	1	4.47	4.47	4.47
448	0.00	0.00	3.45	1	0	0.00	0.00	0.00
449	0.88	0.00	3.45	78	0	1.06	1.06	1.06
450	6.42	0.00	3.45	88	0	1.21	1.21	1.21
451	7.40	0.00	3.45	2	0	0.00	0.00	0.00
452	19.10	0.00	3.45	4	0	0.00	0.00	0.00
453	19.10	4.05	3.45	89	0	14.01	14.01	14.01
454	19.10	6.99	3.45	8	0	0.00	0.00	0.00
455	19.10	10.40	3.45	12	0	0.00	0.00	0.00
456	19.82	10.40	3.45	90	0	0.98	0.98	0.98
457	20.22	10.40	3.45	91	0	0.55	0.55	0.55
458	21.37	10.40	3.45	93	0	0.51	0.51	0.51
459	21.77	10.40	3.45	94	0	0.42	0.42	0.42



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
460	22.10	10.40	3.45	14	0	0.00	0.00	0.00
461	22.10	11.24	3.45	95	0	2.58	2.58	2.58
462	22.10	12.09	3.45	96	0	0.00	0.00	0.00
463	22.10	12.57	3.45	97	0	0.73	0.73	0.73
464	22.10	13.72	3.45	99	0	0.79	0.79	0.79
465	22.10	14.29	3.45	100	0	0.00	0.00	0.00
466	22.10	14.88	3.45	101	0	1.63	1.63	1.63
467	22.10	15.47	3.45	102	0	0.48	0.48	0.48
468	22.10	25.89	3.45	34	0	0.00	0.00	0.00
469	21.44	25.89	3.45	103	0	1.96	1.96	1.96
470	20.79	25.89	3.45	104	0	0.81	0.81	0.81
471	1.45	25.89	3.45	32	0	0.33	0.33	0.33
472	1.45	25.14	3.45	107	0	1.80	1.80	1.80
473	1.45	23.14	3.45	109	0	1.80	1.80	1.80
474	1.45	22.39	3.45	28	0	0.48	0.48	0.48
475	3.30	22.39	3.45	43	0	0.55	0.55	0.55
476	8.10	22.39	3.45	27	0	1.99	1.99	1.99
477	8.10	21.11	3.45	196	0	6.27	6.27	6.27
478	8.10	20.24	3.45	77	0	1.44	1.44	1.44
479	8.10	19.84	3.45	26	0	0.78	0.78	0.78
480	7.80	19.84	3.45	163	0	0.34	0.34	0.34
481	-1.85	19.84	3.45	23	0	0.00	0.00	0.00
482	-1.85	19.25	3.45	118	0	2.09	2.09	2.09
483	-1.85	18.65	3.45	119	0	0.67	0.67	0.67
484	-1.85	17.33	3.45	121	0	0.67	0.67	0.67
485	-1.85	16.58	3.45	122	0	2.46	2.46	2.46
486	-1.85	10.40	3.45	13	0	0.00	0.00	0.00
487	-0.93	10.40	3.45	123	0	3.20	3.20	3.20
488	0.00	10.40	3.45	9	0	0.00	0.00	0.00
489	0.00	9.84	3.45	124	0	1.43	1.43	1.43
490	0.00	6.99	3.45	5	0	0.00	0.00	0.00
491	8.10	0.00	3.45	128	0	1.11	1.11	1.11
492	11.00	0.00	3.45	129	0	1.11	1.11	1.11
493	11.70	0.00	3.45	3	0	0.00	0.00	0.00
494	12.67	0.00	3.45	130	0	1.21	1.21	1.21
495	19.10	9.83	3.45	134	0	1.46	1.46	1.46
496	22.10	16.97	3.45	136	0	0.98	0.98	0.98
497	22.10	17.67	3.45	137	0	0.00	0.00	0.00
498	22.10	18.27	3.45	51	0	1.54	1.54	1.54
499	22.10	20.69	3.45	49	0	0.90	0.90	0.90
500	22.10	24.27	3.45	141	0	1.10	1.10	1.10
501	22.10	25.08	3.45	142	0	2.48	2.48	2.48
502	8.10	25.89	3.45	31	0	1.16	1.16	1.16
503	6.00	25.89	3.45	69	0	1.20	1.20	1.20
504	6.10	25.89	1.05	244	0	0.39	0.39	0.39
505	11.70	25.89	3.45	33	0	0.12	0.12	0.12
506	10.98	25.89	3.45	144	0	1.77	1.77	1.77
507	9.78	25.89	3.45	145	0	0.96	0.96	0.96
508	8.70	25.89	3.45	72	0	2.00	2.00	2.00
509	18.59	25.89	3.45	146	0	0.71	0.71	0.71
510	18.00	25.89	3.45	147	0	0.82	0.82	0.82



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
511	17.50	25.89	3.45	148	0	0.71	0.71	0.71
512	15.80	25.89	3.45	150	0	0.71	0.71	0.71
513	15.20	25.89	3.45	151	0	1.55	1.55	1.55
514	13.53	25.89	3.45	154	0	0.79	0.79	0.79
515	13.00	25.89	3.45	155	0	0.00	0.00	0.00
516	12.35	25.89	3.45	156	0	1.94	1.94	1.94
517	7.00	19.84	3.45	159	0	0.34	0.34	0.34
518	6.65	19.84	3.45	160	0	0.89	0.89	0.89
519	5.85	19.84	3.45	161	0	1.48	1.48	1.48
520	5.15	19.84	3.45	25	0	0.00	0.00	0.00
521	1.65	19.84	3.45	162	0	12.10	12.10	12.10
522	0.00	4.06	3.45	164	0	14.05	14.05	14.05
523	1.57	10.40	3.45	165	0	5.46	5.46	5.46
524	3.13	10.40	3.45	166	0	0.58	0.58	0.58
525	4.28	10.40	3.45	168	0	2.11	2.11	2.11
526	5.15	10.40	3.45	15	0	0.00	0.00	0.00
527	11.70	10.40	3.45	11	0	0.00	0.00	0.00
528	13.68	10.40	3.45	65	0	0.00	0.00	0.00
529	0.69	6.99	3.45	170	0	2.44	2.44	2.44
530	1.39	6.99	3.45	171	0	0.57	0.57	0.57
531	2.52	6.99	3.45	173	0	0.57	0.57	0.57
532	2.95	6.99	3.45	61	0	0.00	0.00	0.00
533	7.40	6.99	3.45	6	0	0.00	0.00	0.00
534	7.70	6.99	3.45	174	0	0.36	0.36	0.36
535	11.70	6.99	3.45	7	0	0.00	0.00	0.00
536	12.27	6.99	3.45	177	0	3.05	3.05	3.05
537	13.14	6.99	3.45	178	0	0.57	0.57	0.57
538	14.27	6.99	3.45	180	0	0.57	0.57	0.57
539	15.41	6.99	3.45	181	0	3.76	3.76	3.76
540	16.55	6.99	3.45	182	0	0.60	0.60	0.60
541	17.75	6.99	3.45	184	0	0.60	0.60	0.60
542	18.42	6.99	3.45	185	0	2.08	2.08	2.08
543	5.15	11.29	3.45	218	0	2.13	2.13	2.13
544	5.15	12.41	3.45	216	0	0.56	0.56	0.56
545	5.15	13.36	3.45	215	0	3.33	3.33	3.33
546	5.15	14.12	3.45	59	0	0.00	0.00	0.00
547	5.15	15.82	3.45	22	0	0.00	0.00	0.00
548	5.15	16.32	3.45	199	0	1.34	1.34	1.34
549	5.15	17.24	3.45	198	0	0.46	0.46	0.46
550	5.15	18.54	3.45	197	0	4.55	4.55	4.55
551	11.70	11.30	3.45	195	0	1.62	1.62	1.62
552	11.70	11.85	3.45	194	0	2.00	2.00	2.00
553	11.70	12.40	3.45	193	0	0.00	0.00	0.00
554	11.70	12.92	3.45	192	0	1.89	1.89	1.89
555	11.70	13.44	3.45	39	0	1.34	1.34	1.34
556	11.70	15.82	3.45	18	0	0.00	0.00	0.00
557	11.70	16.12	3.45	213	0	0.52	0.52	0.52
558	11.70	16.65	3.45	212	0	1.81	1.81	1.81
559	11.70	17.17	3.45	211	0	0.00	0.00	0.00
560	11.70	18.27	3.45	50	0	0.00	0.00	0.00
561	11.70	19.84	3.45	19	0	0.00	0.00	0.00



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
562	11.70	20.24	3.45	76	0	0.00	0.00	0.00
563	11.70	22.39	3.45	29	0	1.69	1.69	1.69
564	11.70	23.69	3.45	204	0	2.09	2.09	2.09
565	11.70	24.14	3.45	41	0	0.44	0.44	0.44
566	11.35	19.84	3.45	112	0	0.90	0.90	0.90
567	10.55	19.84	3.45	113	0	0.34	0.34	0.34
568	10.20	19.84	3.45	114	0	0.89	0.89	0.89
569	9.40	19.84	3.45	115	0	0.81	0.81	0.81
570	9.10	19.84	3.45	116	0	0.34	0.34	0.34
571	8.30	19.84	3.45	117	0	0.34	0.34	0.34
572	5.79	15.82	3.45	242	0	1.06	1.06	1.06
573	7.40	15.82	3.45	17	0	0.35	0.35	0.35
574	9.32	15.82	3.45	201	0	5.18	5.18	5.18
575	7.40	10.40	3.45	10	0	0.59	0.59	0.59
576	7.40	11.92	3.45	203	0	4.47	4.47	4.47
577	7.40	13.44	3.45	38	0	1.06	1.06	1.06
578	11.70	3.49	3.45	186	0	12.08	12.08	12.08
579	11.70	4.99	3.45	37	0	0.00	0.00	0.00
580	7.40	2.82	3.45	62	0	0.00	0.00	0.00
581	7.40	4.99	3.45	36	0	0.00	0.00	0.00
582	11.70	14.96	3.45	188	0	2.11	2.11	2.11
583	11.70	15.34	3.45	187	0	0.97	0.97	0.97
584	7.40	14.63	3.45	191	0	2.33	2.33	2.33
585	11.70	24.29	3.45	158	0	0.26	0.26	0.26
586	11.70	25.09	3.45	157	0	2.76	2.76	2.76
587	4.78	22.39	3.45	205	0	6.19	6.19	6.19
588	6.00	22.39	3.45	70	0	0.62	0.62	0.62
589	3.30	25.89	3.45	42	0	1.03	1.03	1.03
590	2.70	25.89	3.45	206	0	0.37	0.37	0.37
591	2.08	25.89	3.45	207	0	1.37	1.37	1.37
592	5.40	25.89	3.45	234	0	1.52	1.52	1.52
593	4.70	25.89	3.45	235	0	0.83	0.83	0.83
594	22.10	19.17	3.45	208	0	0.56	0.56	0.56
595	22.10	21.52	3.45	209	0	1.52	1.52	1.52
596	22.10	22.07	3.45	210	0	0.44	0.44	0.44
597	11.70	18.83	3.45	189	0	5.74	5.74	5.74
598	11.70	20.69	3.45	45	0	1.73	1.73	1.73
599	11.70	21.49	3.45	111	0	1.04	1.04	1.04
600	11.70	22.09	3.45	110	0	0.52	0.52	0.52
601	5.15	15.12	3.45	58	0	0.00	0.00	0.00
602	5.15	15.47	3.45	202	0	1.22	1.22	1.22
603	5.15	14.32	3.45	214	0	1.40	1.40	1.40
604	3.74	6.99	3.45	219	0	4.02	4.02	4.02
605	4.95	6.99	3.45	220	0	0.60	0.60	0.60
606	6.15	6.99	3.45	222	0	0.60	0.60	0.60
607	6.78	6.99	3.45	223	0	1.91	1.91	1.91
608	7.40	3.49	3.45	190	0	12.08	12.08	12.08
609	18.22	0.00	3.45	232	0	1.06	1.06	1.06
610	15.40	10.40	3.45	233	0	12.79	12.79	12.79
611	-1.85	11.11	3.45	241	0	1.91	1.91	1.91
612	6.93	15.82	3.45	200	0	0.36	0.36	0.36



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
613	9.90	20.24	3.45	243	0	3.11	3.11	3.11
614	3.30	24.14	4.55	40	0	0.70	0.70	0.70
615	6.00	24.14	4.55	68	0	0.76	0.76	0.76
616	8.70	24.14	4.55	71	0	0.83	0.83	0.83
617	8.70	22.39	3.45	73	0	0.69	0.69	0.69
618	0.00	0.00	5.85	1	2	1.52	1.52	1.52
619	0.88	0.00	5.85	78	2	5.49	5.49	5.49
620	2.03	0.00	5.85	80	2	2.71	2.71	2.71
621	2.56	0.00	5.85	81	2	4.63	4.63	4.63
622	3.08	0.00	5.85	82	2	2.71	2.71	2.71
623	4.23	0.00	5.85	84	2	2.70	2.70	2.70
624	4.75	0.00	5.85	85	2	4.62	4.62	4.62
625	5.27	0.00	5.85	86	2	2.70	2.70	2.70
626	6.42	0.00	5.85	88	2	5.85	5.85	5.85
627	7.40	0.00	5.85	2	2	2.97	2.97	2.97
628	19.10	0.00	5.85	4	2	1.52	1.52	1.52
629	19.10	4.05	5.85	89	2	20.61	20.61	20.61
630	19.10	6.99	5.85	8	2	1.55	1.55	1.55
631	19.10	10.40	5.85	12	2	6.92	6.92	6.92
632	19.82	10.40	5.85	90	2	3.42	3.42	3.42
633	20.22	10.40	5.85	91	2	3.32	3.32	3.32
634	21.37	10.40	5.85	93	2	3.34	3.34	3.34
635	21.77	10.40	5.85	94	2	1.93	1.93	1.93
636	22.10	10.40	5.85	14	2	1.15	1.15	1.15
637	22.10	11.24	5.85	95	2	5.75	5.75	5.75
638	22.10	12.09	5.85	96	2	1.34	1.34	1.34
639	22.10	12.57	5.85	97	2	2.90	2.90	2.90
640	22.10	13.72	5.85	99	2	3.14	3.14	3.14
641	22.10	14.29	5.85	100	2	1.23	1.23	1.23
642	22.10	14.88	5.85	101	2	4.10	4.10	4.10
643	22.10	15.47	5.85	102	2	1.32	1.32	1.32
644	22.10	15.82	5.85	21	2	2.27	2.27	2.27
645	22.10	25.89	5.85	34	2	1.53	1.53	1.53
646	21.44	25.89	5.85	103	2	4.95	4.95	4.95
647	20.79	25.89	5.85	104	2	2.21	2.21	2.21
648	20.25	25.89	5.85	105	2	3.12	3.12	3.12
649	19.10	25.89	5.85	35	2	3.07	3.07	3.07
650	11.70	4.99	5.85	37	2	2.42	2.42	2.42
651	11.70	6.99	5.85	7	2	2.34	2.34	2.34
652	7.40	4.99	5.85	36	2	2.42	2.42	2.42
653	7.40	6.99	5.85	6	2	2.41	2.41	2.41
654	11.70	13.44	5.85	39	2	3.00	3.00	3.00
655	11.70	14.96	5.85	188	2	3.34	3.34	3.34
656	11.70	15.34	5.85	187	2	1.86	1.86	1.86
657	11.70	15.82	5.85	18	2	1.81	1.81	1.81
658	8.10	19.84	5.85	26	2	1.45	1.45	1.45
659	7.80	19.84	5.85	163	2	1.32	1.32	1.32
660	-1.85	19.84	5.85	23	2	1.14	1.14	1.14
661	-1.85	19.25	5.85	118	2	4.10	4.10	4.10
662	-1.85	18.65	5.85	119	2	2.98	2.98	2.98
663	-1.85	17.33	5.85	121	2	3.15	3.15	3.15



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
664	-1.85	16.58	5.85	122	2	5.21	5.21	5.21
665	-1.85	15.82	5.85	20	2	2.95	2.95	2.95
666	-1.85	10.40	5.85	13	2	0.88	0.88	0.88
667	-0.93	10.40	5.85	123	2	4.74	4.74	4.74
668	0.00	10.40	5.85	9	2	1.08	1.08	1.08
669	0.00	9.84	5.85	124	2	3.20	3.20	3.20
670	0.00	9.28	5.85	125	2	1.23	1.23	1.23
671	0.00	8.13	5.85	127	2	1.32	1.32	1.32
672	0.00	6.99	5.85	5	2	1.58	1.58	1.58
673	8.10	0.00	5.85	128	2	3.37	3.37	3.37
674	11.00	0.00	5.85	129	2	3.37	3.37	3.37
675	11.70	0.00	5.85	3	2	3.43	3.43	3.43
676	12.67	0.00	5.85	130	2	5.84	5.84	5.84
677	19.10	8.11	5.85	131	2	1.31	1.31	1.31
678	19.10	9.26	5.85	133	2	1.23	1.23	1.23
679	19.10	9.83	5.85	134	2	3.25	3.25	3.25
680	22.10	16.97	5.85	136	2	3.43	3.43	3.43
681	22.10	17.67	5.85	137	2	1.40	1.40	1.40
682	22.10	18.27	5.85	51	2	3.81	3.81	3.81
683	22.10	20.32	5.85	138	2	2.30	2.30	2.30
684	22.10	20.69	5.85	49	2	1.48	1.48	1.48
685	22.10	22.39	5.85	30	2	2.24	2.24	2.24
686	22.10	23.54	5.85	140	2	2.75	2.75	2.75
687	22.10	24.27	5.85	141	2	2.32	2.32	2.32
688	22.10	25.08	5.85	142	2	5.50	5.50	5.50
689	11.70	24.14	5.85	41	2	0.74	0.74	0.74
690	11.70	24.29	5.85	158	2	1.02	1.02	1.02
691	11.70	25.09	5.85	157	2	5.27	5.27	5.27
692	11.70	25.89	5.85	33	2	1.51	1.51	1.51
693	22.10	18.77	5.85	245	2	0.94	0.94	0.94
694	22.10	19.17	5.85	208	2	2.75	2.75	2.75
695	18.59	25.89	5.85	146	2	2.10	2.10	2.10
696	18.00	25.89	5.85	147	2	3.08	3.08	3.08
697	17.50	25.89	5.85	148	2	3.71	3.71	3.71
698	16.30	25.89	5.85	149	2	3.15	3.15	3.15
699	15.80	25.89	5.85	150	2	2.10	2.10	2.10
700	15.20	25.89	5.85	151	2	3.71	3.71	3.71
701	14.68	25.89	5.85	152	2	3.09	3.09	3.09
702	13.53	25.89	5.85	154	2	3.63	3.63	3.63
703	13.00	25.89	5.85	155	2	1.65	1.65	1.65
704	12.35	25.89	5.85	156	2	4.92	4.92	4.92
705	7.00	19.84	5.85	159	2	1.35	1.35	1.35
706	6.65	19.84	5.85	160	2	2.14	2.14	2.14
707	5.85	19.84	5.85	161	2	3.16	3.16	3.16
708	5.15	19.84	5.85	25	2	2.28	2.28	2.28
709	1.65	19.84	5.85	162	2	17.93	17.93	17.93
710	0.00	4.06	5.85	164	2	20.66	20.66	20.66
711	1.57	10.40	5.85	165	2	9.27	9.27	9.27
712	3.13	10.40	5.85	166	2	2.88	2.88	2.88
713	4.28	10.40	5.85	168	2	4.61	4.61	4.61
714	5.15	10.40	5.85	15	2	2.00	2.00	2.00



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
715	11.70	10.40	5.85	11	2	4.08	4.08	4.08
716	13.68	10.40	5.85	65	2	5.94	5.94	5.94
717	0.69	6.99	5.85	170	2	4.57	4.57	4.57
718	1.39	6.99	5.85	171	2	3.02	3.02	3.02
719	2.52	6.99	5.85	173	2	2.66	2.66	2.66
720	2.95	6.99	5.85	61	2	1.69	1.69	1.69
721	7.70	6.99	5.85	174	2	5.20	5.20	5.20
722	11.40	6.99	5.85	176	2	4.50	4.50	4.50
723	12.27	6.99	5.85	177	2	5.26	5.26	5.26
724	13.14	6.99	5.85	178	2	3.27	3.27	3.27
725	14.27	6.99	5.85	180	2	3.64	3.64	3.64
726	15.41	6.99	5.85	181	2	8.67	8.67	8.67
727	16.55	6.99	5.85	182	2	4.70	4.70	4.70
728	17.75	6.99	5.85	184	2	4.05	4.05	4.05
729	18.42	6.99	5.85	185	2	5.13	5.13	5.13
730	5.15	11.29	5.85	218	2	6.69	6.69	6.69
731	5.15	12.41	5.85	216	2	4.66	4.66	4.66
732	5.15	13.36	5.85	215	2	7.34	7.34	7.34
733	5.15	14.12	5.85	59	2	1.53	1.53	1.53
734	5.15	15.82	5.85	22	2	1.37	1.37	1.37
735	5.15	16.32	5.85	199	2	3.76	3.76	3.76
736	5.15	17.24	5.85	198	2	3.36	3.36	3.36
737	5.15	18.54	5.85	197	2	8.91	8.91	8.91
738	11.70	11.30	5.85	195	2	3.50	3.50	3.50
739	11.70	11.85	5.85	194	2	1.92	1.92	1.92
740	11.70	12.40	5.85	193	2	1.34	1.34	1.34
741	11.70	12.92	5.85	192	2	3.12	3.12	3.12
742	11.70	16.12	5.85	213	2	1.24	1.24	1.24
743	11.70	16.65	5.85	212	2	1.83	1.83	1.83
744	11.70	17.17	5.85	211	2	1.43	1.43	1.43
745	11.70	18.27	5.85	50	2	1.46	1.46	1.46
746	11.70	19.84	5.85	19	2	2.28	2.28	2.28
747	11.70	20.24	5.85	76	2	1.40	1.40	1.40
748	11.70	22.39	5.85	29	2	2.55	2.55	2.55
749	11.70	23.69	5.85	204	2	3.12	3.12	3.12
750	11.35	19.84	5.85	112	2	2.15	2.15	2.15
751	10.55	19.84	5.85	113	2	1.35	1.35	1.35
752	10.20	19.84	5.85	114	2	2.14	2.14	2.14
753	9.40	19.84	5.85	115	2	2.00	2.00	2.00
754	9.10	19.84	5.85	116	2	1.32	1.32	1.32
755	8.30	19.84	5.85	117	2	1.25	1.25	1.25
756	5.79	15.82	5.85	242	2	1.86	1.86	1.86
757	7.40	15.82	5.85	17	2	1.13	1.13	1.13
758	9.32	15.82	5.85	201	2	8.65	8.65	8.65
759	7.40	10.40	5.85	10	2	1.76	1.76	1.76
760	7.40	11.92	5.85	203	0	4.88	4.88	4.88
761	7.40	13.44	5.85	38	0	1.62	1.62	1.62
762	11.70	3.49	5.85	186	2	20.32	20.32	20.32
763	22.10	20.97	5.85	246	2	0.83	0.83	0.83
764	22.10	21.52	5.85	209	2	3.82	3.82	3.82
765	22.10	22.07	5.85	210	2	1.22	1.22	1.22



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
766	7.40	2.82	5.85	62	2	2.42	2.42	2.42
767	11.70	18.83	5.85	189	2	8.15	8.15	8.15
768	11.70	20.69	5.85	45	2	1.74	1.74	1.74
769	11.70	21.49	5.85	111	2	2.47	2.47	2.47
770	11.70	22.09	5.85	110	2	1.16	1.16	1.16
771	5.15	15.12	5.85	58	2	1.84	1.84	1.84
772	5.15	15.47	5.85	202	2	2.42	2.42	2.42
773	5.15	14.32	5.85	214	2	2.29	2.29	2.29
774	3.74	6.99	5.85	219	2	7.99	7.99	7.99
775	4.95	6.99	5.85	220	2	4.39	4.39	4.39
776	6.15	6.99	5.85	222	2	3.57	3.57	3.57
777	6.78	6.99	5.85	223	2	4.45	4.45	4.45
778	7.40	3.49	5.85	190	2	18.36	18.36	18.36
779	13.82	0.00	5.85	224	2	2.71	2.71	2.71
780	14.35	0.00	5.85	225	2	4.63	4.63	4.63
781	14.87	0.00	5.85	226	2	2.71	2.71	2.71
782	16.02	0.00	5.85	228	2	2.71	2.71	2.71
783	16.55	0.00	5.85	229	2	4.63	4.63	4.63
784	17.07	0.00	5.85	230	2	2.71	2.71	2.71
785	18.22	0.00	5.85	232	2	5.49	5.49	5.49
786	15.40	10.40	5.85	233	2	26.55	26.55	26.55
787	-1.85	14.67	5.85	236	2	3.05	3.05	3.05
788	-1.85	13.82	5.85	237	2	7.33	7.33	7.33
789	-1.85	12.97	5.85	238	2	3.05	3.05	3.05
790	-1.85	11.82	5.85	240	2	2.90	2.90	2.90
791	-1.85	11.11	5.85	241	2	5.25	5.25	5.25
792	6.93	15.82	5.85	200	2	1.07	1.07	1.07
793	11.70	20.49	5.85	247	2	0.40	0.40	0.40
794	7.52	10.40	5.85	248	2	2.29	2.29	2.29
795	11.50	10.40	5.85	249	2	2.44	2.44	2.44
796	5.35	10.40	5.85	250	2	1.36	1.36	1.36
797	7.25	10.40	5.85	251	2	1.27	1.27	1.27
798	0.00	0.00	10.15	1	3	3.19	3.19	3.19
799	0.88	0.00	10.15	78	3	3.52	3.52	3.52
800	2.03	0.00	10.15	80	3	1.85	1.85	1.85
801	2.56	0.00	10.15	81	3	2.55	2.55	2.55
802	3.08	0.00	10.15	82	3	1.85	1.85	1.85
803	4.23	0.00	10.15	84	3	1.84	1.84	1.84
804	4.75	0.00	10.15	85	3	2.54	2.54	2.54
805	5.27	0.00	10.15	86	3	1.84	1.84	1.84
806	6.42	0.00	10.15	88	3	3.76	3.76	3.76
807	7.40	0.00	10.15	2	3	2.47	2.47	2.47
808	19.10	0.00	10.15	4	3	3.15	3.15	3.15
809	19.10	4.05	10.15	89	3	14.83	14.83	14.83
810	19.10	6.99	10.15	8	3	1.88	1.88	1.88
811	19.10	10.40	10.15	12	3	6.21	6.21	6.21
812	19.82	10.40	10.15	90	0	4.06	4.06	4.06
813	21.77	10.40	10.15	94	0	3.19	3.19	3.19
814	22.10	10.40	10.15	14	0	1.77	1.77	1.77
815	22.10	11.24	10.15	95	0	3.90	3.90	3.90
816	22.10	12.09	10.15	96	0	2.87	2.87	2.87



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
817	22.10	14.29	10.15	100	0	2.70	2.70	2.70
818	22.10	14.88	10.15	101	0	2.63	2.63	2.63
819	22.10	15.47	10.15	102	0	0.77	0.77	0.77
820	22.10	15.82	10.15	21	0	2.60	2.60	2.60
821	22.10	25.89	10.15	34	0	1.95	1.95	1.95
822	21.44	25.89	10.15	103	0	3.25	3.25	3.25
823	20.79	25.89	10.15	104	0	3.19	3.19	3.19
824	11.70	24.14	10.15	41	0	2.29	2.29	2.29
825	11.70	24.29	10.15	158	0	0.65	0.65	0.65
826	11.70	25.09	10.15	157	0	3.60	3.60	3.60
827	11.70	25.89	10.15	33	0	1.96	1.96	1.96
828	8.10	19.84	10.15	26	3	1.14	1.14	1.14
829	7.80	19.84	10.15	163	3	1.08	1.08	1.08
830	-1.85	19.84	10.15	23	3	2.67	2.67	2.67
831	-1.85	19.25	10.15	118	3	2.85	2.85	2.85
832	-1.85	18.65	10.15	119	3	2.05	2.05	2.05
833	-1.85	17.33	10.15	121	3	2.19	2.19	2.19
834	-1.85	16.58	10.15	122	3	3.62	3.62	3.62
835	-1.85	15.82	10.15	20	3	1.52	1.52	1.52
836	-1.85	10.40	10.15	13	3	1.67	1.67	1.67
837	-0.93	10.40	10.15	123	3	3.33	3.33	3.33
838	0.00	10.40	10.15	9	3	1.73	1.73	1.73
839	0.00	9.84	10.15	124	3	2.17	2.17	2.17
840	0.00	9.28	10.15	125	3	1.04	1.04	1.04
841	0.00	8.13	10.15	127	3	1.27	1.27	1.27
842	0.00	6.99	10.15	5	3	2.05	2.05	2.05
843	8.10	0.00	10.15	128	3	3.42	3.42	3.42
844	11.00	0.00	10.15	129	3	3.42	3.42	3.42
845	11.70	0.00	10.15	3	3	2.83	2.83	2.83
846	12.67	0.00	10.15	130	3	3.70	3.70	3.70
847	13.68	0.00	10.15	63	3	1.57	1.57	1.57
848	19.10	8.11	10.15	131	3	1.01	1.01	1.01
849	19.10	9.26	10.15	133	3	0.85	0.85	0.85
850	19.10	9.83	10.15	134	3	2.08	2.08	2.08
851	22.10	17.67	10.15	137	0	2.56	2.56	2.56
852	22.10	18.27	10.15	51	0	2.69	2.69	2.69
853	22.10	20.69	10.15	49	0	2.23	2.23	2.23
854	22.10	24.27	10.15	141	0	2.78	2.78	2.78
855	22.10	25.08	10.15	142	0	3.70	3.70	3.70
856	18.59	25.89	10.15	146	0	3.17	3.17	3.17
857	18.00	25.89	10.15	147	0	4.20	4.20	4.20
858	15.80	25.89	10.15	150	0	3.29	3.29	3.29
859	15.20	25.89	10.15	151	0	4.22	4.22	4.22
860	13.00	25.89	10.15	155	0	3.34	3.34	3.34
861	12.35	25.89	10.15	156	0	3.31	3.31	3.31
862	7.00	19.84	10.15	159	3	1.12	1.12	1.12
863	6.65	19.84	10.15	160	3	1.73	1.73	1.73
864	5.85	19.84	10.15	161	3	2.54	2.54	2.54
865	5.15	19.84	10.15	25	3	2.47	2.47	2.47
866	1.65	19.84	10.15	162	3	13.08	13.08	13.08
867	-1.85	15.12	10.15	74	3	2.19	2.19	2.19



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
868	0.00	4.06	10.15	164	3	14.90	14.90	14.90
869	1.57	10.40	10.15	165	3	6.00	6.00	6.00
870	3.13	10.40	10.15	166	3	1.89	1.89	1.89
871	4.28	10.40	10.15	168	3	2.98	2.98	2.98
872	5.15	10.40	10.15	15	3	1.62	1.62	1.62
873	7.40	10.40	10.15	10	3	0.10	0.10	0.10
874	7.52	10.40	10.15	248	3	2.56	2.56	2.56
875	11.50	10.40	10.15	249	3	2.73	2.73	2.73
876	11.70	10.40	10.15	11	3	5.47	5.47	5.47
877	13.68	10.40	10.15	65	3	4.43	4.43	4.43
878	5.35	10.40	10.15	250	3	1.52	1.52	1.52
879	7.25	10.40	10.15	251	3	1.42	1.42	1.42
880	0.69	6.99	10.15	170	3	4.14	4.14	4.14
881	1.39	6.99	10.15	171	3	2.52	2.52	2.52
882	2.52	6.99	10.15	173	3	2.28	2.28	2.28
883	2.95	6.99	10.15	61	3	1.21	1.21	1.21
884	7.40	6.99	10.15	6	3	1.74	1.74	1.74
885	7.70	6.99	10.15	174	3	4.64	4.64	4.64
886	11.40	6.99	10.15	176	3	3.99	3.99	3.99
887	11.70	6.99	10.15	7	3	1.55	1.55	1.55
888	12.27	6.99	10.15	177	3	4.94	4.94	4.94
889	13.14	6.99	10.15	178	3	2.68	2.68	2.68
890	14.27	6.99	10.15	180	3	2.93	2.93	2.93
891	15.41	6.99	10.15	181	3	5.61	5.61	5.61
892	16.55	6.99	10.15	182	3	3.06	3.06	3.06
893	17.75	6.99	10.15	184	3	2.64	2.64	2.64
894	18.42	6.99	10.15	185	3	3.32	3.32	3.32
895	5.15	11.29	10.15	218	3	4.63	4.63	4.63
896	5.15	12.41	10.15	216	3	3.36	3.36	3.36
897	5.15	13.36	10.15	215	3	5.01	5.01	5.01
898	5.15	14.12	10.15	59	3	1.15	1.15	1.15
899	5.15	15.82	10.15	22	3	1.02	1.02	1.02
900	5.15	16.32	10.15	199	3	2.47	2.47	2.47
901	5.15	17.24	10.15	198	3	2.24	2.24	2.24
902	5.15	18.54	10.15	197	3	5.82	5.82	5.82
903	11.70	11.30	10.15	195	3	5.24	5.24	5.24
904	11.70	12.40	10.15	193	3	3.02	3.02	3.02
905	11.70	12.92	10.15	192	3	3.30	3.30	3.30
906	11.70	13.44	10.15	39	3	4.67	4.67	4.67
907	11.70	15.82	10.15	18	3	1.93	1.93	1.93
908	11.70	16.12	10.15	213	3	2.58	2.58	2.58
909	11.70	17.17	10.15	211	3	2.57	2.57	2.57
910	11.70	18.27	10.15	50	3	1.46	1.46	1.46
911	11.70	19.84	10.15	19	3	2.04	2.04	2.04
912	11.70	20.24	10.15	76	0	0.44	0.44	0.44
913	11.35	19.84	10.15	112	3	1.65	1.65	1.65
914	10.55	19.84	10.15	113	3	1.06	1.06	1.06
915	10.20	19.84	10.15	114	3	1.65	1.65	1.65
916	9.40	19.84	10.15	115	3	1.53	1.53	1.53
917	9.10	19.84	10.15	116	3	1.03	1.03	1.03
918	8.30	19.84	10.15	117	3	0.97	0.97	0.97



**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
919	5.79	15.82	10.15	242	3	1.39	1.39	1.39
920	6.10	15.82	10.15	75	3	1.21	1.21	1.21
921	7.40	15.82	10.15	17	3	0.94	0.94	0.94
922	9.32	15.82	10.15	201	3	6.87	6.87	6.87
923	11.70	3.49	10.15	186	3	13.16	13.16	13.16
924	11.70	4.99	10.15	37	3	1.89	1.89	1.89
925	7.40	2.82	10.15	62	3	1.76	1.76	1.76
926	7.40	4.99	10.15	36	3	1.87	1.87	1.87
927	11.70	15.34	10.15	187	3	5.54	5.54	5.54
928	22.10	20.97	10.15	246	0	0.72	0.72	0.72
929	22.10	21.52	10.15	209	0	2.52	2.52	2.52
930	22.10	22.07	10.15	210	0	2.65	2.65	2.65
931	11.70	20.69	10.15	45	0	1.53	1.53	1.53
932	11.70	21.49	10.15	111	0	2.78	2.78	2.78
933	11.70	22.09	10.15	110	0	2.59	2.59	2.59
934	6.93	15.82	10.15	200	3	0.89	0.89	0.89
935	22.10	18.77	10.15	245	0	2.17	2.17	2.17
936	11.70	18.83	10.15	189	3	7.55	7.55	7.55
937	11.70	20.49	10.15	247	0	0.25	0.25	0.25
938	5.15	15.12	10.15	58	3	2.60	2.60	2.60
939	5.15	15.47	10.15	202	3	2.29	2.29	2.29
940	5.15	14.32	10.15	214	3	1.73	1.73	1.73
941	7.40	3.49	10.15	190	3	11.82	11.82	11.82
942	3.74	6.99	10.15	219	3	6.23	6.23	6.23
943	4.95	6.99	10.15	220	3	3.11	3.11	3.11
944	6.15	6.99	10.15	222	3	2.57	2.57	2.57
945	6.78	6.99	10.15	223	3	3.36	3.36	3.36
946	13.82	0.00	10.15	224	3	0.61	0.61	0.61
947	14.35	0.00	10.15	225	3	2.52	2.52	2.52
948	14.87	0.00	10.15	226	3	1.80	1.80	1.80
949	16.02	0.00	10.15	228	3	1.80	1.80	1.80
950	16.55	0.00	10.15	229	3	2.52	2.52	2.52
951	17.07	0.00	10.15	230	3	1.80	1.80	1.80
952	18.22	0.00	10.15	232	3	3.47	3.47	3.47
953	15.40	10.40	10.15	233	3	17.73	17.73	17.73
954	-1.85	14.67	10.15	236	3	1.26	1.26	1.26
955	-1.85	13.82	10.15	237	3	4.08	4.08	4.08
956	-1.85	12.97	10.15	238	3	2.09	2.09	2.09
957	-1.85	11.82	10.15	240	3	1.97	1.97	1.97
958	-1.85	11.11	10.15	241	3	3.42	3.42	3.42
959	16.90	20.69	12.65	48	0	3.18	3.18	3.18
960	16.90	15.60	12.65	46	0	3.17	3.17	3.17
961	3.49	15.12	10.30	44	3	1.25	1.25	1.25
962	3.49	15.12	12.65	44	0	2.62	2.62	2.62
963	5.15	15.12	12.65	58	0	3.27	3.27	3.27
964	6.10	15.82	12.29	75	0	1.81	1.81	1.81
965	5.15	4.99	12.65	60	0	3.33	3.33	3.33
966	13.68	4.99	12.65	64	0	3.54	3.54	3.54
967	7.40	6.99	11.76	6	0	1.88	1.88	1.88
968	5.15	10.40	12.65	15	0	3.17	3.17	3.17
969	7.40	4.99	12.65	36	0	2.22	2.22	2.22



COORDINATE DEI NODI								
IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		PESO SISMICO		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Dir. X (t)	Dir. Y (t)	Dir. Z (t)
970	11.70	4.99	12.65	37	0	2.47	2.47	2.47
971	16.90	15.60	10.65	46	0	0.06	0.06	0.06
972	16.90	18.27	10.65	47	0	0.06	0.06	0.06
973	16.90	18.27	12.65	47	0	1.85	1.85	1.85
974	16.90	20.69	10.65	48	0	0.06	0.06	0.06
975	13.68	4.99	10.45	64	3	0.29	0.29	0.29
976	14.35	20.69	11.54	57	0	0.09	0.09	0.09
977	19.45	20.69	11.54	54	0	0.09	0.09	0.09
978	14.35	18.27	11.54	56	0	0.09	0.09	0.09
979	19.45	18.27	11.54	53	0	0.09	0.09	0.09
980	14.35	15.60	11.54	55	0	0.09	0.09	0.09
981	19.45	15.60	11.54	52	0	0.09	0.09	0.09
982	13.68	2.44	11.50	67	0	0.09	0.09	0.09
983	13.68	7.54	11.58	66	0	0.09	0.09	0.09

DATI ASTE SPAZIALI																		
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI			
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo
1	1	78	0.00	0.00	1	2	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
2	78	79	0.00	0.00	2	3	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
3	79	80	0.00	0.00	3	4	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
4	80	81	0.00	0.00	4	5	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
5	81	82	0.00	0.00	5	6	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
6	82	83	0.00	0.00	6	7	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
7	83	84	0.00	0.00	7	8	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
8	84	85	0.00	0.00	8	9	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
9	85	86	0.00	0.00	9	10	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
10	86	87	0.00	0.00	10	11	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
11	87	88	0.00	0.00	11	12	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
12	88	2	0.00	0.00	12	13	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
13	4	89	0.00	0.00	14	15	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
14	89	8	0.00	0.00	15	16	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
15	12	90	0.00	0.00	17	18	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
16	90	91	0.00	0.00	18	19	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
17	91	92	0.00	0.00	19	20	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
18	92	93	0.00	0.00	20	21	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
19	93	94	0.00	0.00	21	22	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
20	94	14	0.00	0.00	22	23	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
21	14	95	0.00	0.00	23	24	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
22	95	96	0.00	0.00	24	25	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
23	96	97	0.00	0.00	25	26	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
24	97	98	0.00	0.00	26	27	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
25	98	99	0.00	0.00	27	28	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
26	99	100	0.00	0.00	28	29	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
27	100	101	0.00	0.00	29	30	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
28	101	102	0.00	0.00	30	31	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
29	102	21	0.00	0.00	31	32	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
30	34	103	0.00	0.00	33	34	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
31	103	104	0.00	0.00	34	35	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
32	104	105	0.00	0.00	35	36	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
33	105	106	0.00	0.00	36	37	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
34	106	35	0.00	0.00	37	38	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
35	32	107	0.00	0.00	39	40	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
36	107	108	0.00	0.00	40	41	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
37	108	109	0.00	0.00	41	42	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
38	109	28	0.00	0.00	42	43	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
39	28	43	0.00	0.00	43	44	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	NoGerarchia C.A.
40	29	110	0.00	0.00	45	46	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Trave telaio
41	110	111	0.00	0.00	46	47	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Trave telaio
42	111	45	0.00	0.00	47	48	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Trave telaio
43	19	112	0.00	0.00	49	50	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
44	112	113	0.00	0.00	50	51	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
45	113	114	0.00	0.00	51	52	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
46	114	115	0.00	0.00	52	53	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
47	115	116	0.00	0.00	53	54	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
48	116	117	0.00	0.00	54	55	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
49	117	26	0.00	0.00	55	56	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
50	23	118	0.00	0.00	57	58	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
51	118	119	0.00	0.00	58	59	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
52	119	120	0.00	0.00	59	60	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
53	120	121	0.00	0.00	60	61	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
54	121	122	0.00	0.00	61	62	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
55	122	20	0.00	0.00	62	63	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
56	13	123	0.00	0.00	64	65	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico
57	123	9	0.00	0.00	65	66	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20	Elem.elastico



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
58	9	124	0.00	0.00	66	67	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
59	124	125	0.00	0.00	67	68	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
60	125	126	0.00	0.00	68	69	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
61	126	127	0.00	0.00	69	70	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
62	127	5	0.00	0.00	70	71	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
63	2	128	0.00	0.00	13	72	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
64	128	129	0.00	0.00	72	73	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
65	129	3	0.00	0.00	73	74	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
66	3	130	0.00	0.00	74	75	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
67	130	63	0.00	0.00	75	76	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
68	8	131	0.00	0.00	16	77	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
69	131	132	0.00	0.00	77	78	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
70	132	133	0.00	0.00	78	79	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
71	133	134	0.00	0.00	79	80	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
72	134	12	0.00	0.00	80	17	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
73	21	135	0.00	0.00	32	81	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
74	135	136	0.00	0.00	81	82	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
75	136	137	0.00	0.00	82	83	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
76	137	51	0.00	0.00	83	84	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
77	24	138	0.00	0.00	85	86	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
78	138	49	0.00	0.00	86	87	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
79	30	139	0.00	0.00	88	89	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
80	139	140	0.00	0.00	89	90	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
81	140	141	0.00	0.00	90	91	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
82	141	142	0.00	0.00	91	92	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
83	142	34	0.00	0.00	92	33	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
84	31	143	0.00	0.00	93	94	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
85	143	69	0.00	0.00	94	95	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
86	33	144	0.00	0.00	96	97	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
87	144	145	0.00	0.00	97	98	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
88	145	72	0.00	0.00	98	99	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
89	35	146	0.00	0.00	38	100	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
90	146	147	0.00	0.00	100	101	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
91	147	148	0.00	0.00	101	102	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
92	148	149	0.00	0.00	102	103	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
93	149	150	0.00	0.00	103	104	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
94	150	151	0.00	0.00	104	105	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
95	151	152	0.00	0.00	105	106	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
96	152	153	0.00	0.00	106	107	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
97	153	154	0.00	0.00	107	108	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
98	154	155	0.00	0.00	108	109	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
99	155	156	0.00	0.00	109	110	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
100	156	33	0.00	0.00	110	96	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
101	33	157	0.00	0.00	96	111	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
102	157	158	0.00	0.00	111	112	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
103	158	41	0.00	0.00	112	113	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
104	16	159	0.00	0.00	114	115	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
105	159	160	0.00	0.00	115	116	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
106	160	161	0.00	0.00	116	117	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
107	161	25	0.00	0.00	117	118	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
108	25	162	0.00	0.00	118	119	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
109	162	23	0.00	0.00	119	57	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
110	26	163	0.00	0.00	56	120	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
111	163	16	0.00	0.00	120	114	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
112	20	74	0.00	0.00	63	121	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
113	5	164	0.00	0.00	71	122	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
114	164	1	0.00	0.00	122	1	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
115	9	165	0.00	0.00	66	123	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
116	165	166	0.00	0.00	123	124	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
117	166	167	0.00	0.00	124	125	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
118	167	168	0.00	0.00	125	126	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
119	168	15	0.00	0.00	126	127	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
120	10	169	0.00	0.00	128	129	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	
148	19	189	0.00	0.00	49	157	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
149	189	50	0.00	0.00	157	158	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
150	7	37	0.00	0.00	141	151	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
151	6	36	0.00	0.00	137	159	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
152	36	190	0.00	0.00	159	160	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
153	190	62	0.00	0.00	160	161	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
154	17	191	0.00	0.00	162	163	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
155	191	38	0.00	0.00	163	164	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
156	39	192	0.00	0.00	156	165	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
157	192	193	0.00	0.00	165	166	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
158	193	194	0.00	0.00	166	167	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
159	194	195	0.00	0.00	167	168	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
160	195	11	0.00	0.00	168	130	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
161	27	196	0.00	0.00	169	170	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
162	196	77	0.00	0.00	170	171	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
163	25	197	0.00	0.00	118	172	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
164	197	198	0.00	0.00	172	173	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
165	198	199	0.00	0.00	173	174	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
166	199	22	0.00	0.00	174	175	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
167	17	200	0.00	0.00	162	176	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
168	200	75	0.00	0.00	176	177	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
169	18	201	0.00	0.00	153	178	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
170	201	17	0.00	0.00	178	162	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Elem.elastico
171	22	202	0.00	0.00	175	179	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
172	202	58	0.00	0.00	179	180	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
173	38	203	0.00	0.00	164	181	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
174	203	10	0.00	0.00	181	128	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
175	41	204	0.00	0.00	113	182	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
176	204	29	0.00	0.00	182	45	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
177	43	205	0.00	0.00	44	183	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
178	205	70	0.00	0.00	183	184	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
179	42	206	0.00	0.00	185	186	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
180	206	207	0.00	0.00	186	187	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
181	207	32	0.00	0.00	187	39	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
182	45	76	0.00	0.00	48	188	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
183	51	208	0.00	0.00	84	189	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
184	208	24	0.00	0.00	189	85	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
185	49	209	0.00	0.00	87	190	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
186	209	210	0.00	0.00	190	191	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
187	210	30	0.00	0.00	191	88	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
188	50	211	0.00	0.00	158	192	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
189	211	212	0.00	0.00	192	193	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
190	212	213	0.00	0.00	193	194	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
191	213	18	0.00	0.00	194	153	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
192	58	214	0.00	0.00	180	195	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
193	214	59	0.00	0.00	195	196	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
194	59	215	0.00	0.00	196	197	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
195	215	216	0.00	0.00	197	198	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
196	216	217	0.00	0.00	198	199	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
197	217	218	0.00	0.00	199	200	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
198	218	15	0.00	0.00	200	127	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
199	61	219	0.00	0.00	136	201	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
200	219	220	0.00	0.00	201	202	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
201	220	221	0.00	0.00	202	203	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
202	221	222	0.00	0.00	203	204	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
203	222	223	0.00	0.00	204	205	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
204	223	6	0.00	0.00	205	137	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
205	62	2	0.00	0.00	161	13	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		NoGerarchia C.A.
206	63	224	0.00	0.00	76	206	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
207	224	225	0.00	0.00	206	207	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
208	225	226	0.00	0.00	207	208	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
209	226	227	0.00	0.00	208	209	2	25	Rett. 60 x 40	70	0	0	0	-20	0	0	-20		Trave telaio
210	227	228	0.00	0.00	209	210	2	2											



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
238	78	78	1.05	0.00	227	2	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	0	-44	0	0		NoGerarchia Acciaio
239	78	79	1.05	1.05	227	228	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
240	78	79	0.00	0.00	2	3	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
241	79	79	1.05	0.00	228	3	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
242	79	80	1.05	1.05	228	229	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
243	79	80	0.00	0.00	3	4	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
244	80	81	1.05	1.05	229	230	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
245	80	81	0.00	0.00	4	5	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
246	81	81	1.05	0.00	230	5	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
247	81	82	1.05	1.05	230	231	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
248	81	82	0.00	0.00	5	6	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
249	82	83	1.05	1.05	231	232	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
250	82	83	0.00	0.00	6	7	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
251	83	83	1.05	0.00	232	7	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
252	83	84	1.05	1.05	232	233	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
253	83	84	0.00	0.00	7	8	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
254	84	85	1.05	1.05	233	234	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
255	84	85	0.00	0.00	8	9	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
256	85	85	1.05	0.00	234	9	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
257	85	86	1.05	1.05	234	235	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
258	85	86	0.00	0.00	9	10	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
259	86	87	1.05	1.05	235	236	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
260	86	87	0.00	0.00	10	11	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
261	87	87	1.05	0.00	236	11	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
262	87	88	1.05	1.05	236	237	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
263	87	88	0.00	0.00	11	12	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
264	88	88	1.05	0.00	237	12	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	49	0	0	49	0	0		NoGerarchia Acciaio
265	88	2	1.05	1.05	237	238	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
266	88	2	0.00	0.00	12	13	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
267	4	89	1.05	1.05	239	240	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
268	4	89	0.00	0.00	14	15	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
269	89	89	1.05	0.00	240	15	3	10005	MURAT 40 x 811	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
270	89	8	1.05	1.05	240	241	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
271	89	8	0.00	0.00	15	16	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
272	12	90	1.05	1.05	242	243	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
273	12	90	0.00	0.00	17	18	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
274	90	90	1.05	0.00	243	18	3	10006	MURAT 40 x 72	0	90	-36	0	0	-36	0	0		NoGerarchia Acciaio
275	90	91	1.05	1.05	243	244	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
276	90	91	0.00	0.00	18	19	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
277	91	91	1.05	0.00	244	19	3	10007	MURAT 40 x 40	0	90	-20	0	0	-20	0	0		NoGerarchia Acciaio
278	91	92	1.05	1.05	244	245	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
279	91	92	0.00	0.00	19	20	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
280	92	92	1.05	0.00	245	20	3	10002	MURAT 40 x 115	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
281	92	93	1.05	1.05	245	246	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
282	92	93	0.00	0.00	20	21	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
283	93	93	1.05	0.00	246	21	3	10007	MURAT 40 x 40	0	90	20	0	0	20	0	0		NoGerarchia Acciaio
284	93	94	1.05	1.05	246	247	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
285	93	94	0.00	0.00	21	22	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
286	94	94	1.05	0.00	247	22	3	10008	MURAT 40 x 33	0	90	17	0	0	17	0	0		NoGerarchia Acciaio
287	94	14	1.05	1.05	247	248	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
288	94	14	0.00	0.00	22	23	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
289	14	95	1.05	1.05	248	249	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
290	14	95	0.00	0.00	23	24	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
291	95	95	1.05	0.00	249	24	3	10009	MURAT 40 x 169	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
292	95	96	1.05	1.05	249	250	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
293	95	96	0.00	0.00	24	25	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
294	96	97	1.05	1.05	250	251	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
295	96	97	0.00	0.00	25	26	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
296	97	97	1.05	0.00	251	26	3	10010	MURAT 40 x 48	0	180	0	-24	0	0	-24	0		NoGerarchia Acciaio
297	97	98	1.05	1.05	251	252	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
298	97	98	0.00	0.00	26	27	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
299	98	98	1.05	0.00	252	27	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
300	98	99	1.05	1.05	252	253	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
301	98	99	0.00	0.00	27	28	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0			



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
328	107	107	1.05	0.00	265	40	3	10016	MURAT 40 x 75	0	360	0	38	0	0	38	0		NoGerarchia Acciaio
329	107	108	1.05	1.05	265	266	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
330	107	108	0.00	0.00	40	41	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
331	108	108	1.05	0.00	266	41	3	10017	MURAT 40 x 200	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
332	108	109	1.05	1.05	266	267	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
333	108	109	0.00	0.00	41	42	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
334	109	109	1.05	0.00	267	42	3	10016	MURAT 40 x 75	0	360	0	-38	0	0	-38	0		NoGerarchia Acciaio
335	109	28	1.05	1.05	267	268	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
336	109	28	0.00	0.00	42	43	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
337	28	43	1.05	1.05	268	269	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
338	28	43	0.00	0.00	43	44	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
339	27	196	1.05	1.05	270	271	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
340	27	196	0.00	0.00	169	170	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
341	196	196	1.05	0.00	271	170	3	10018	MURAT 40 x 255	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
342	196	77	1.05	1.05	271	272	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
343	196	77	0.00	0.00	170	171	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
344	26	26	1.05	0.00	273	56	3	10019	MURAT 40 x 50	0	270	-5	0	0	-5	0	0		NoGerarchia Acciaio
345	26	163	1.05	1.05	273	274	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
346	26	163	0.00	0.00	56	120	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
347	163	16	1.05	1.05	274	275	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
348	163	16	0.00	0.00	120	114	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
349	16	16	1.05	0.00	275	114	3	10020	MURAT 40 x 80	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
350	23	118	1.05	1.05	276	277	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
351	23	118	0.00	0.00	57	58	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
352	118	118	1.05	0.00	277	58	3	10021	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
353	118	119	1.05	1.05	277	278	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
354	118	119	0.00	0.00	58	59	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
355	119	120	1.05	1.05	278	279	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
356	119	120	0.00	0.00	59	60	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
357	120	120	1.05	0.00	279	60	3	10022	MURAT 40 x 132	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
358	120	121	1.05	1.05	279	280	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
359	120	121	0.00	0.00	60	61	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
360	121	122	1.05	1.05	280	281	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
361	121	122	0.00	0.00	61	62	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
362	122	122	1.05	0.00	281	62	3	10023	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
363	122	20	1.05	1.05	281	282	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
364	122	20	0.00	0.00	62	63	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
365	13	123	1.05	1.05	283	284	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
366	13	123	0.00	0.00	64	65	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
367	123	123	1.05	0.00	284	65	3	10024	MURAT 40 x 185	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
368	123	9	1.05	1.05	284	285	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
369	123	9	0.00	0.00	65	66	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
370	9	124	1.05	1.05	285	286	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
371	9	124	0.00	0.00	66	67	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
372	124	124	1.05	0.00	286	67	3	10025	MURAT 40 x 112	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
373	124	125	1.05	1.05	286	287	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
374	124	125	0.00	0.00	67	68	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
375	125	126	1.05	1.05	287	288	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
376	125	126	0.00	0.00	68	69	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
377	126	126	1.05	0.00	288	69	3	10002	MURAT 40 x 115	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
378	126	127	1.05	1.05	288	289	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
379	126	127	0.00	0.00	69	70	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
380	127	5	1.05	1.05	289	290	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
381	127	5	0.00	0.00	70	71	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
382	2	128	1.05	1.05	238	291	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
383	2	128	0.00	0.00	13	72	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
384	128	128	1.05	0.00	291	72	3	10026	MURAT 40 x 70	0	90	-35	0	0	-35	0	0		NoGerarchia Acciaio
385	129	129	1.05	0.00	292	73	3	10026	MURAT 40 x 70	0	90	35	0	0	35	0	0		NoGerarchia Acciaio
386	129	3	1.05	1.05	292	293	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
387	129	3	0.00	0.00	73	74	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
388	3	130	1.05	1.05	293	294	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
389	3	130	0.00	0.00	74	75	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
390	130	130	1.05	0.00	294	75	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	-49	0	0	-49	0	0		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
418	138	49	0.00	0.00	86	87	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
419	49	49	1.05	0.00	306	87	3	10028	MURAT 40 x 65	0	180	0	-5	0	0	-5	0		NoGerarchia Acciaio
420	30	139	1.05	1.05	307	308	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
421	30	139	0.00	0.00	88	89	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
422	139	139	1.05	0.00	308	89	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
423	139	140	1.05	1.05	308	309	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
424	139	140	0.00	0.00	89	90	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
425	140	141	1.05	1.05	309	310	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
426	140	141	0.00	0.00	90	91	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
427	141	141	1.05	0.00	310	91	3	10006	MURAT 40 x 72	0	180	0	-37	0	0	-37	0		NoGerarchia Acciaio
428	141	142	1.05	1.05	310	311	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
429	141	142	0.00	0.00	91	92	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
430	142	142	1.05	0.00	311	92	3	10029	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
431	142	34	1.05	1.05	311	258	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
432	142	34	0.00	0.00	92	33	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
433	31	143	1.05	1.05	312	313	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
434	31	143	0.00	0.00	93	94	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
435	143	143	1.05	0.00	313	94	3	10017	MURAT 40 x 200	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
436	143	69	1.05	1.05	313	314	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
437	143	69	0.00	0.00	94	95	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
438	33	144	1.05	1.05	315	316	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
439	33	144	0.00	0.00	96	97	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
440	144	144	1.05	0.00	316	97	3	10006	MURAT 40 x 72	0	270	36	0	0	36	0	0		NoGerarchia Acciaio
441	145	72	0.00	0.00	98	99	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
442	72	72	1.05	0.00	317	99	3	10009	MURAT 40 x 169	0	270	24	0	0	24	0	0		NoGerarchia Acciaio
443	35	146	1.05	1.05	263	318	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
444	35	146	0.00	0.00	38	100	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
445	146	146	1.05	0.00	318	100	3	10030	MURAT 40 x 51	0	270	26	0	0	26	0	0		NoGerarchia Acciaio
446	146	147	1.05	1.05	318	319	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
447	146	147	0.00	0.00	100	101	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
448	147	147	1.05	0.00	319	101	3	10031	MURAT 40 x 59	0	270	30	0	0	30	0	0		NoGerarchia Acciaio
449	147	148	1.05	1.05	319	320	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
450	147	148	0.00	0.00	101	102	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
451	148	148	1.05	0.00	320	102	3	10019	MURAT 40 x 50	0	270	25	0	0	25	0	0		NoGerarchia Acciaio
452	149	150	0.00	0.00	103	104	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
453	150	150	1.05	0.00	321	104	3	10019	MURAT 40 x 50	0	270	25	0	0	25	0	0		NoGerarchia Acciaio
454	150	151	1.05	1.05	321	322	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
455	150	151	0.00	0.00	104	105	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
456	151	151	1.05	0.00	322	105	3	10032	MURAT 40 x 60	0	270	30	0	0	30	0	0		NoGerarchia Acciaio
457	151	151	1.05	0.00	322	105	3	10030	MURAT 40 x 51	0	270	-26	0	0	-26	0	0		NoGerarchia Acciaio
458	151	152	1.05	1.05	322	323	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
459	151	152	0.00	0.00	105	106	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
460	152	153	1.05	1.05	323	324	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
461	152	153	0.00	0.00	106	107	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
462	153	153	1.05	0.00	324	107	3	10002	MURAT 40 x 115	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
463	153	154	1.05	1.05	324	325	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
464	153	154	0.00	0.00	107	108	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
465	154	154	1.05	0.00	325	108	3	10033	MURAT 40 x 53	0	270	-27	0	0	-27	0	0		NoGerarchia Acciaio
466	154	155	1.05	1.05	325	326	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
467	154	155	0.00	0.00	108	109	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
468	155	156	1.05	1.05	326	327	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
469	155	156	0.00	0.00	109	110	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
470	156	156	1.05	0.00	327	110	3	10034	MURAT 40 x 130	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
471	156	33	1.05	1.05	327	315	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
472	156	33	0.00	0.00	110	96	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
473	16	159	1.05	1.05	275	328	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
474	159	160	1.05	1.05	328	329	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
475	159	160	0.00	0.00	115	116	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
476	160	160	1.05	0.00	329	116	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	0		NoGerarchia Acciaio
477	160	160	1.05	0.00	329	116	3	10020	MURAT 40 x 80	0	270	-40	0	0	-40	0	0		NoGerarchia Acciaio
478	160	161	1.05	1.05	329	330	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
479	160	161	0.00	0.00	116	117	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
480	161	161	1.05	0.00	330	117													



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
508	168	15	0.00	0.00	126	127	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
509	10	169	1.05	1.05	340	341	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
510	10	169	0.00	0.00	128	129	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
511	169	169	1.05	0.00	341	129	3	10038	MURAT 40 x 655	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
512	169	11	1.05	1.05	341	342	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
513	169	11	0.00	0.00	129	130	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
514	11	65	1.05	1.05	342	343	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
515	11	65	0.00	0.00	130	131	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
516	15	10	1.05	1.05	339	340	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
517	15	10	0.00	0.00	127	128	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
518	5	170	1.05	1.05	290	344	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
519	5	170	0.00	0.00	71	132	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
520	170	170	1.05	0.00	344	132	3	10039	MURAT 40 x 139	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
521	170	171	1.05	1.05	344	345	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
522	170	171	0.00	0.00	132	133	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
523	171	172	1.05	1.05	345	346	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
524	171	172	0.00	0.00	133	134	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
525	172	172	1.05	0.00	346	134	3	10025	MURAT 40 x 112	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
526	172	173	1.05	1.05	346	347	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
527	172	173	0.00	0.00	134	135	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
528	173	61	1.05	1.05	347	348	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
529	173	61	0.00	0.00	135	136	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
530	6	174	1.05	1.05	349	350	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
531	6	174	0.00	0.00	137	138	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
532	174	174	1.05	0.00	350	138	3	10040	MURAT 40 x 30	0	90	-15	0	0	-15	0	0		NoGerarchia Acciaio
533	174	175	1.05	1.05	350	351	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
534	174	175	0.00	0.00	138	139	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
535	175	175	1.05	0.00	351	139	3	10041	MURAT 40 x 370	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
536	175	176	1.05	1.05	351	352	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
537	175	176	0.00	0.00	139	140	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
538	176	7	1.05	1.05	352	353	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
539	176	7	0.00	0.00	140	141	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
540	7	177	1.05	1.05	353	354	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
541	7	177	0.00	0.00	141	142	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
542	177	177	1.05	0.00	354	142	3	10042	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
543	177	178	1.05	1.05	354	355	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
544	177	178	0.00	0.00	142	143	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
545	178	179	1.05	1.05	355	356	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
546	178	179	0.00	0.00	143	144	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
547	179	179	1.05	0.00	356	144	3	10025	MURAT 40 x 112	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
548	179	180	1.05	1.05	356	357	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
549	179	180	0.00	0.00	144	145	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
550	180	181	1.05	1.05	357	358	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
551	180	181	0.00	0.00	145	146	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
552	181	181	1.05	0.00	358	146	3	10043	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
553	181	182	1.05	1.05	358	359	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
554	181	182	0.00	0.00	146	147	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
555	182	183	1.05	1.05	359	360	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
556	182	183	0.00	0.00	147	148	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
557	183	183	1.05	0.00	360	148	3	10021	MURAT 40 x 119	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
558	183	184	1.05	1.05	360	361	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
559	183	184	0.00	0.00	148	149	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
560	184	185	1.05	1.05	361	362	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
561	184	185	0.00	0.00	149	150	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
562	185	185	1.05	0.00	362	150	3	10044	MURAT 40 x 135	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
563	185	8	1.05	1.05	362	241	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
564	185	8	0.00	0.00	150	16	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
565	15	218	1.05	1.05	339	363	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
566	15	218	0.00	0.00	127	200	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
567	218	218	1.05	0.00	363	200	3	10001	MURAT 40 x 88	0	180	0	-45	0	0	-45	0		NoGerarchia Acciaio
568	218	217	1.05	1.05	363	364	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
569	218	217	0.00	0.00	200	199	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
570	217	217	1.05	0.00	364	199	3	10025	MURAT 40 x 112	0	180	0	0	0	0	0	0		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
598	193	192	0.00	0.00	166	165	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
599	192	192	1.05	0.00	375	165	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
600	192	39	1.05	1.05	375	376	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
601	192	39	0.00	0.00	165	156	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
602	18	213	1.05	1.05	377	378	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
603	18	213	0.00	0.00	153	194	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
604	213	213	1.05	0.00	378	194	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	-15	0	0	-15	0		NoGerarchia Acciaio
605	213	212	1.05	1.05	378	379	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
606	213	212	0.00	0.00	194	193	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
607	212	212	1.05	0.00	379	193	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
608	212	211	1.05	1.05	379	380	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
609	212	211	0.00	0.00	193	192	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
610	211	50	1.05	1.05	380	381	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
611	211	50	0.00	0.00	192	158	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
612	19	76	1.05	1.05	382	383	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
613	19	76	0.00	0.00	49	188	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
614	204	204	1.05	0.00	384	182	3	10049	MURAT 40 x 45	0	180	0	23	0	0	23	0		NoGerarchia Acciaio
615	204	41	1.05	1.05	384	385	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
616	204	41	0.00	0.00	182	113	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
617	19	112	1.05	1.05	382	386	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
618	19	112	0.00	0.00	49	50	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
619	112	112	1.05	0.00	386	50	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	0		NoGerarchia Acciaio
620	112	113	1.05	1.05	386	387	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
621	112	113	0.00	0.00	50	51	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
622	113	113	1.05	0.00	387	51	3	10020	MURAT 40 x 80	0	270	40	0	0	40	0	0		NoGerarchia Acciaio
623	113	114	1.05	1.05	387	388	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
624	113	114	0.00	0.00	51	52	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
625	114	114	1.05	0.00	388	52	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	0		NoGerarchia Acciaio
626	114	114	1.05	0.00	388	52	3	10020	MURAT 40 x 80	0	270	-40	0	0	-40	0	0		NoGerarchia Acciaio
627	114	115	1.05	1.05	388	389	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
628	114	115	0.00	0.00	52	53	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
629	115	115	1.05	0.00	389	53	3	10040	MURAT 40 x 30	0	270	-15	0	0	-15	0	0		NoGerarchia Acciaio
630	115	116	1.05	1.05	389	390	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
631	115	116	0.00	0.00	53	54	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
632	116	116	1.05	0.00	390	54	3	10020	MURAT 40 x 80	0	270	-40	0	0	-40	0	0		NoGerarchia Acciaio
633	116	117	1.05	1.05	390	391	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
634	116	117	0.00	0.00	54	55	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
635	117	26	1.05	1.05	391	273	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
636	117	26	0.00	0.00	55	56	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
637	22	242	1.05	1.05	368	392	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
638	22	242	0.00	0.00	175	224	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
639	242	242	1.05	0.00	392	224	3	10050	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	0	-32	0	0		NoGerarchia Acciaio
640	242	75	1.05	1.05	392	393	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
641	242	75	0.00	0.00	224	177	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
642	17	201	1.05	1.05	394	395	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
643	17	201	0.00	0.00	162	178	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
644	201	201	1.05	0.00	395	178	3	10051	MURAT 25 x 477	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
645	201	18	1.05	1.05	395	377	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
646	201	18	0.00	0.00	178	153	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
647	10	203	1.05	1.05	340	396	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
648	10	203	0.00	0.00	128	181	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
649	203	203	1.05	0.00	396	181	3	10052	MURAT 25 x 304	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
650	203	38	1.05	1.05	396	397	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
651	203	38	0.00	0.00	181	164	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
652	3	186	1.05	1.05	293	398	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
653	3	186	0.00	0.00	74	152	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
654	186	186	1.05	0.00	398	152	3	10053	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
655	186	37	1.05	1.05	398	399	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
656	186	37	0.00	0.00	152	151	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
657	37	7	1.05	1.05	399	353	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
658	37	7	0.00	0.00	151	141	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
659	2	62	1.05	1.05	238	400	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
660	2	62	0.00	0.00	13	161	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
688	206	207	1.05	1.05	410	411	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
689	206	207	0.00	0.00	186	187	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
690	207	207	1.05	0.00	411	187	3	10059	MURAT 40 x 125	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
691	207	32	1.05	1.05	411	264	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
692	207	32	0.00	0.00	187	39	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
693	51	208	1.05	1.05	303	412	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
694	51	208	0.00	0.00	84	189	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
695	208	208	1.05	0.00	412	189	3	10007	MURAT 40 x 40	0	180	0	-20	0	0	-20	0		NoGerarchia Acciaio
696	208	24	1.05	1.05	412	304	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
697	208	24	0.00	0.00	189	85	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
698	24	24	1.05	0.00	304	85	3	10002	MURAT 40 x 115	0	180	0	-10	0	0	-10	0		NoGerarchia Acciaio
699	49	209	1.05	1.05	306	413	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
700	49	209	0.00	0.00	87	190	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
701	209	209	1.05	0.00	413	190	3	10027	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
702	209	210	1.05	1.05	413	414	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
703	209	210	0.00	0.00	190	191	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
704	210	210	1.05	0.00	414	191	3	10060	MURAT 40 x 32	0	180	0	16	0	0	16	0		NoGerarchia Acciaio
705	210	30	1.05	1.05	414	307	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
706	210	30	0.00	0.00	191	88	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
707	50	189	1.05	1.05	381	415	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
708	50	189	0.00	0.00	158	157	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
709	189	189	1.05	0.00	415	157	3	10061	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
710	189	19	1.05	1.05	415	382	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
711	189	19	0.00	0.00	157	49	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
712	45	45	1.05	0.00	416	48	3	10062	MURAT 40 x 100	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
713	45	111	1.05	1.05	416	417	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
714	45	111	0.00	0.00	48	47	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
715	111	111	1.05	0.00	417	47	3	10032	MURAT 40 x 60	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
716	111	110	1.05	1.05	417	418	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
717	111	110	0.00	0.00	47	46	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
718	110	110	1.05	0.00	418	46	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	15	0	0	15	0		NoGerarchia Acciaio
719	110	29	0.00	0.00	46	45	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
720	58	202	1.05	1.05	419	420	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
721	58	202	0.00	0.00	180	179	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
722	202	202	1.05	0.00	420	179	3	10026	MURAT 40 x 70	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
723	202	22	1.05	1.05	420	368	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
724	202	22	0.00	0.00	179	175	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
725	59	214	1.05	1.05	367	421	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
726	59	214	0.00	0.00	196	195	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
727	214	214	1.05	0.00	421	195	3	10020	MURAT 40 x 80	0	180	0	40	0	0	40	0		NoGerarchia Acciaio
728	214	58	1.05	1.05	421	419	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
729	214	58	0.00	0.00	195	180	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
730	61	219	1.05	1.05	348	422	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
731	61	219	0.00	0.00	136	201	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
732	219	219	1.05	0.00	422	201	3	10063	MURAT 40 x 243	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
733	219	220	1.05	1.05	422	423	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
734	219	220	0.00	0.00	201	202	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
735	220	221	1.05	1.05	423	424	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
736	220	221	0.00	0.00	202	203	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
737	221	221	1.05	0.00	424	203	3	10021	MURAT 40 x 119	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
738	221	222	1.05	1.05	424	425	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
739	221	222	0.00	0.00	203	204	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
740	222	223	1.05	1.05	425	426	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
741	222	223	0.00	0.00	204	205	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
742	223	223	1.05	0.00	426	205	3	10059	MURAT 40 x 125	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
743	223	6	1.05	1.05	426	349	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
744	223	6	0.00	0.00	205	137	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
745	62	190	1.05	1.05	400	427	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
746	62	190	0.00	0.00	161	160	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
747	190	190	1.05	0.00	427	160	3	10053	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
748	190	36	1.05	1.05	427	401	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
749	190	36	0.00	0.00	160	159	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
750	63	224	1.05	1.05	295	428	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0</							



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
778	233	12	0.00	0.00	215	17	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
779	69	234	1.05	1.05	314	438	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
780	69	234	0.00	0.00	95	216	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
781	234	234	1.05	0.00	438	216	3	10065	MURAT 40 x 140	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
782	234	235	1.05	1.05	438	439	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
783	234	235	0.00	0.00	216	217	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
784	235	42	1.05	1.05	439	409	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
785	235	42	0.00	0.00	217	185	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
786	42	42	1.05	0.00	409	185	3	10017	MURAT 40 x 200	0	270	40	0	0	40	0	0		NoGerarchia Acciaio
787	72	31	1.05	1.05	317	312	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
788	72	31	0.00	0.00	99	93	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
789	70	27	1.05	1.05	408	270	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
790	70	27	0.00	0.00	184	169	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
791	74	236	1.05	1.05	333	440	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
792	236	237	1.05	1.05	440	441	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
793	236	237	0.00	0.00	218	219	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
794	237	237	1.05	0.00	441	219	3	10009	MURAT 40 x 169	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
795	237	238	1.05	1.05	441	442	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
796	237	238	0.00	0.00	219	220	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
797	238	239	1.05	1.05	442	443	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
798	238	239	0.00	0.00	220	221	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
799	239	239	1.05	0.00	443	221	3	10002	MURAT 40 x 115	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
800	239	240	1.05	1.05	443	444	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
801	239	240	0.00	0.00	221	222	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
802	240	241	1.05	1.05	444	445	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
803	240	241	0.00	0.00	222	223	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
804	241	241	1.05	0.00	445	223	3	10066	MURAT 40 x 142	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
805	241	13	1.05	1.05	445	283	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
806	241	13	0.00	0.00	223	64	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
807	75	75	1.05	0.00	393	177	3	10067	MURAT 25 x 114	0	90	26	0	0	26	0	0		NoGerarchia Acciaio
808	75	200	1.05	1.05	393	446	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
809	75	200	0.00	0.00	177	176	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
810	200	17	1.05	1.05	446	394	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
811	200	17	0.00	0.00	176	162	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
812	77	26	1.05	1.05	272	273	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
813	77	26	0.00	0.00	171	56	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
814	76	45	1.05	1.05	383	416	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
815	76	45	0.00	0.00	188	48	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
816	76	243	1.05	1.05	383	447	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
817	76	243	0.00	0.00	188	225	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
818	243	243	1.05	0.00	447	225	3	10068	MURAT 40 x 360	0	270	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
819	243	77	1.05	1.05	447	272	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
820	243	77	0.00	0.00	225	171	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
821	1	78	3.45	3.45	448	449	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
822	78	78	3.45	1.05	449	227	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	0	-44	0	52		NoGerarchia Acciaio
823	78	80	1.05	1.05	227	229	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
824	81	81	5.85	1.05	621	230	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-91	0	0	65		NoGerarchia Acciaio
825	82	84	1.05	1.05	231	233	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
826	85	85	5.85	1.05	624	234	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-92	0	0	65		NoGerarchia Acciaio
827	86	88	1.05	1.05	235	237	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
828	88	88	3.45	1.05	450	237	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	49	0	0	49	0	49		NoGerarchia Acciaio
829	88	2	3.45	3.45	450	451	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
830	4	89	3.45	3.45	452	453	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
831	89	89	3.45	1.05	453	240	3	10070	MURAT 40 x 811	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
832	89	8	3.45	3.45	453	454	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
833	12	90	3.45	3.45	455	456	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
834	90	90	3.45	1.05	456	243	3	10071	MURAT 40 x 72	0	90	-36	0	0	-36	0	45		NoGerarchia Acciaio
835	90	91	3.45	3.45	456	457	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
836	91	91	3.45	1.05	457	244	3	10072	MURAT 40 x 40	0	90	-20	0	0	-20	0	45		NoGerarchia Acciaio
837	91	93	1.05	1.05	244	246	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
838	93	93	3.45	1.05	458	246	3	10072	MURAT 40 x 40	0	90	20	0	0	20	0	57		NoGerarchia Acciaio
839	93	94	3.45	3.45	458	459	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
840	94	94	3.45	1.05	459	247													



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI			Tipo Elemento ai fini sism.	
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
868	28	43	3.45	3.45	474	475	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
869	28	43	3.45	3.45	474	475	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	8	-15	0	8	-15	0	Cordolo Setto
870	27	196	3.45	3.45	476	477	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
871	196	196	3.45	1.05	477	271	3	10018	MURAT 40 x 255	0	360	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
872	196	77	3.45	3.45	477	478	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
873	26	26	3.45	1.05	479	273	3	10019	MURAT 40 x 50	0	270	-5	0	0	-5	0	45	0	NoGerarchia Acciaio
874	26	163	3.45	3.45	479	480	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
875	163	16	1.05	1.05	274	275	1	10019	MURAT 40 x 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
876	23	118	3.45	3.45	481	482	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
877	118	118	3.45	1.05	482	277	3	10083	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	-8	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
878	118	119	3.45	3.45	482	483	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
879	119	121	3.45	3.45	483	484	1	10084	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
880	121	122	3.45	3.45	484	485	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
881	122	122	3.45	1.05	485	281	3	10085	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	-7	0	0	34	0	NoGerarchia Acciaio
882	13	123	3.45	3.45	486	487	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
883	123	123	3.45	1.05	487	284	3	10086	MURAT 40 x 185	0	90	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
884	123	9	3.45	3.45	487	488	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
885	9	124	3.45	3.45	488	489	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
886	124	124	3.45	1.05	489	286	3	10087	MURAT 40 x 112	0	360	0	0	0	0	0	45	0	NoGerarchia Acciaio
887	125	127	1.05	1.05	287	289	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
888	2	128	3.45	3.45	451	491	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
889	128	128	3.45	1.05	491	291	3	10088	MURAT 40 x 70	0	90	-35	0	0	-35	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
890	129	129	3.45	1.05	492	292	3	10088	MURAT 40 x 70	0	90	35	0	0	35	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
891	129	3	3.45	3.45	492	493	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
892	3	130	3.45	3.45	493	494	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
893	130	130	3.45	1.05	494	294	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	-49	0	0	-49	0	49	0	NoGerarchia Acciaio
894	130	63	1.05	1.05	294	295	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
895	131	133	1.05	1.05	296	298	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
896	134	134	3.45	1.05	495	299	3	10089	MURAT 40 x 114	0	180	0	0	0	0	0	44	0	NoGerarchia Acciaio
897	134	12	3.45	3.45	495	455	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
898	21	136	1.05	1.05	257	301	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
899	136	136	3.45	1.05	496	301	3	10088	MURAT 40 x 70	0	180	0	35	0	35	44	0	0	NoGerarchia Acciaio
900	136	137	3.45	3.45	496	497	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
901	137	51	3.45	3.45	497	498	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
902	51	51	3.45	1.05	498	303	3	10090	MURAT 40 x 110	0	180	0	-5	0	0	-5	44	0	NoGerarchia Acciaio
903	24	138	1.05	1.05	304	305	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
904	49	49	3.45	1.05	499	306	3	10091	MURAT 40 x 65	0	180	0	-5	0	0	-5	47	0	NoGerarchia Acciaio
905	30	140	1.05	1.05	307	309	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
906	141	141	3.45	1.05	500	310	3	10071	MURAT 40 x 72	0	180	0	-37	0	0	-37	25	0	NoGerarchia Acciaio
907	141	142	3.45	3.45	500	501	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
908	142	142	3.45	1.05	501	311	3	10092	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	0	0	0	25	0	NoGerarchia Acciaio
909	142	34	3.45	3.45	501	468	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
910	31	69	3.45	3.45	502	503	1	10082	MURAT 40 x 95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
911	31	244	1.05	1.05	312	504	1	10015	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
912	31	69	3.45	3.45	502	503	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
913	33	144	3.45	3.45	505	506	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
914	144	144	3.45	1.05	506	316	3	10006	MURAT 40 x 72	0	270	36	0	-94	36	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
915	144	145	3.45	3.45	506	507	1	10093	MURAT 40 x 135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
916	145	72	3.45	3.45	507	508	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
917	72	72	3.45	1.05	508	317	3	10009	MURAT 40 x 169	0	270	24	0	-48	24	0	11	0	NoGerarchia Acciaio
918	33	144	3.45	3.45	505	506	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
919	144	145	3.45	3.45	506	507	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
920	145	72	3.45	3.45	507	508	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
921	146	146	3.45	1.05	509	318	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	26	0	0	26	0	32	0	NoGerarchia Acciaio
922	146	147	3.45	3.45	509	510	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
923	147	147	3.45	1.05	510	319	3	10095	MURAT 40 x 59	0	270	30	0	0	30	0	32	0	NoGerarchia Acciaio
924	147	148	3.45	3.45	510	511	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
925	148	148	3.45	1.05	511	320	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	25	0	0	25	0	32	0	NoGerarchia Acciaio
926	150	150	3.45	1.05	512	321	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	25	0	0	25	0	32	0	NoGerarchia Acciaio
927	150	151	3.45	3.45	512	513	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
928	151	151	3.45	1.05	513	322	3	10096	MURAT 40 x 60	0	270	30	0	0	30	0	32	0	NoGerarchia Acciaio
929	151	151	3.45	1.05	513	32													



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
958	170	171	3.45	3.45	529	530	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
959	171	173	3.45	3.45	530	531	1	10102	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
960	173	61	3.45	3.45	531	532	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
961	6	174	3.45	3.45	533	534	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
962	174	174	3.45	1.05	534	350	3	10040	MURAT 40 x 30	0	90	-15	0	0	-15	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
963	7	177	3.45	3.45	535	536	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
964	177	177	3.45	1.05	536	354	3	10042	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	-7	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
965	177	178	3.45	3.45	536	537	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
966	178	180	3.45	3.45	537	538	1	10105	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
967	180	181	3.45	3.45	538	539	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
968	181	181	3.45	1.05	539	358	3	10043	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	-10	0	0	32	0	NoGerarchia Acciaio
969	181	182	3.45	3.45	539	540	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
970	182	184	3.45	3.45	540	541	1	10105	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
971	182	184	1.05	1.05	359	361	1	10021	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
972	184	185	3.45	3.45	541	542	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
973	185	185	3.45	1.05	542	362	3	10044	MURAT 40 x 135	0	90	0	0	-6	0	0	59	0	NoGerarchia Acciaio
974	185	8	3.45	3.45	542	454	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
975	15	218	3.45	3.45	526	543	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
976	218	218	3.45	1.05	543	363	3	10106	MURAT 40 x 89	0	180	0	-45	-8	0	-45	0	0	NoGerarchia Acciaio
977	218	216	3.45	3.45	543	544	1	10102	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
978	216	215	3.45	3.45	544	545	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
979	215	215	3.45	1.05	545	366	3	10107	MURAT 40 x 191	0	180	0	0	-5	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
980	215	59	3.45	3.45	545	546	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
981	22	199	3.45	3.45	547	548	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
982	199	199	3.45	1.05	548	369	3	10019	MURAT 40 x 50	0	180	0	-25	-9	0	-25	0	0	NoGerarchia Acciaio
983	199	198	3.45	3.45	548	549	1	10105	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
984	198	197	3.45	3.45	549	550	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
985	197	197	3.45	1.05	550	371	3	10047	MURAT 40 x 260	0	180	0	0	-6	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
986	197	25	3.45	3.45	550	520	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
987	11	195	3.45	3.45	527	551	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
988	195	195	3.45	1.05	551	372	3	10106	MURAT 40 x 89	0	180	0	-45	-26	0	-45	0	0	NoGerarchia Acciaio
989	195	194	3.45	3.45	551	552	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
990	194	194	3.45	1.05	552	373	3	10108	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	-26	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
991	194	193	3.45	3.45	552	553	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
992	193	192	3.45	3.45	553	554	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
993	192	192	3.45	1.05	554	375	3	10109	MURAT 40 x 104	0	180	0	0	-26	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
994	192	39	3.45	3.45	554	555	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
995	18	213	3.45	3.45	556	557	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
996	213	213	3.45	1.05	557	378	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	-15	0	0	-15	0	0	NoGerarchia Acciaio
997	213	212	3.45	3.45	557	558	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
998	212	212	3.45	1.05	558	379	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
999	212	211	3.45	3.45	558	559	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1000	211	50	3.45	3.45	559	560	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1001	19	76	3.45	3.45	561	562	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1002	29	204	3.45	3.45	563	564	1	10110	MURAT 40 x 245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1003	204	204	3.45	1.05	564	384	3	10049	MURAT 40 x 45	0	180	0	23	-100	0	23	0	0	NoGerarchia Acciaio
1004	204	41	3.45	3.45	564	565	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1005	19	112	3.45	3.45	561	566	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1006	112	112	3.45	1.05	566	386	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	38	0	NoGerarchia Acciaio
1007	112	113	1.05	1.05	386	387	1	10019	MURAT 40 x 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1008	113	114	3.45	3.45	567	568	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1009	114	114	3.45	1.05	568	388	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	46	0	NoGerarchia Acciaio
1010	114	115	1.05	1.05	388	389	1	10019	MURAT 40 x 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1011	115	115	3.45	1.05	569	389	3	10040	MURAT 40 x 30	0	270	-15	0	0	-15	0	47	0	NoGerarchia Acciaio
1012	115	116	3.45	3.45	569	570	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1013	116	117	1.05	1.05	390	391	1	10019	MURAT 40 x 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1014	117	26	3.45	3.45	571	479	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1015	22	242	3.45	3.45	547	572	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1016	242	242	3.45	1.05	572	392	3	10111	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	-9	-32	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1017	242	200	3.45	3.45	572	612	1	10112	MURAT 25 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1018	17	201	3.45	3.45	573	574	1	10000	LINK RIG										



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1048	42	206	3.45	3.45	589	590	1	10082	MURAT 40 x 95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1049	42	206	1.05	1.05	409	410	1	10015	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1050	206	207	3.45	3.45	590	591	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1051	207	207	3.45	1.05	591	411	3	10059	MURAT 40 x 125	0	270	0	0	-45	0	0	19	0	NoGerarchia Acciaio
1052	207	32	3.45	3.45	591	471	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1053	42	206	3.45	3.45	589	590	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
1054	206	207	3.45	3.45	590	591	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
1055	207	32	3.45	3.45	591	471	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
1056	69	234	3.45	3.45	503	592	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1057	234	234	3.45	1.05	592	438	3	10065	MURAT 40 x 140	0	270	0	0	-45	0	0	26	0	NoGerarchia Acciaio
1058	234	235	3.45	3.45	592	593	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1059	235	42	3.45	3.45	593	589	1	10082	MURAT 40 x 95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1060	235	42	1.05	1.05	439	409	1	10015	MURAT 40 x 54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1061	69	234	3.45	3.45	503	592	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
1062	234	235	3.45	3.45	592	593	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
1063	235	42	3.45	3.45	593	589	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	-8	-15	0	-8	-15	0	Cordolo Setto
1064	70	27	3.45	3.45	588	476	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1065	70	27	3.45	3.45	588	476	1	29	Rett. 25 x 30	0	0	0	8	-15	0	8	-15	0	Cordolo Setto
1066	51	208	3.45	3.45	498	594	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1067	208	208	3.45	1.05	594	412	3	10072	MURAT 40 x 40	0	180	0	-20	0	0	-20	44	0	NoGerarchia Acciaio
1068	208	24	1.05	1.05	412	304	1	10073	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1069	49	209	3.45	3.45	499	595	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1070	209	209	3.45	1.05	595	413	3	10090	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	0	0	0	47	0	NoGerarchia Acciaio
1071	209	210	3.45	3.45	595	596	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1072	210	210	3.45	1.05	596	414	3	10122	MURAT 40 x 32	0	180	0	16	0	0	16	47	0	NoGerarchia Acciaio
1073	50	189	3.45	3.45	560	597	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1074	189	189	3.45	1.05	597	415	3	10061	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1075	189	19	3.45	3.45	597	561	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1076	45	45	3.45	1.05	598	416	3	10062	MURAT 40 x 100	0	180	0	30	0	0	30	0	0	NoGerarchia Acciaio
1077	45	111	3.45	3.45	598	599	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1078	111	111	3.45	1.05	599	417	3	10032	MURAT 40 x 60	0	180	0	30	0	0	30	0	0	NoGerarchia Acciaio
1079	111	110	3.45	3.45	599	600	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1080	110	110	3.45	1.05	600	418	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	15	0	0	15	0	0	NoGerarchia Acciaio
1081	110	29	3.45	3.45	600	563	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1082	58	202	3.45	3.45	601	602	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1083	202	202	3.45	1.05	602	420	3	10123	MURAT 40 x 70	0	180	0	0	-5	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1084	202	22	3.45	3.45	602	547	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1085	59	214	3.45	3.45	546	603	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1086	214	214	3.45	1.05	603	421	3	10124	MURAT 40 x 80	0	180	0	40	-5	0	40	0	0	NoGerarchia Acciaio
1087	214	58	3.45	3.45	603	601	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1088	61	219	3.45	3.45	532	604	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1089	219	219	3.45	1.05	604	422	3	10125	MURAT 40 x 243	0	90	0	0	-9	0	0	29	0	NoGerarchia Acciaio
1090	219	220	3.45	3.45	604	605	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1091	220	222	3.45	3.45	605	606	1	10102	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1092	220	222	1.05	1.05	423	425	1	10126	MURAT 40 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1093	222	223	3.45	3.45	606	607	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1094	223	223	3.45	1.05	607	426	3	10127	MURAT 40 x 125	0	90	0	0	-7	0	0	62	0	NoGerarchia Acciaio
1095	223	6	3.45	3.45	607	533	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1096	62	190	3.45	3.45	580	608	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1097	190	190	3.45	1.05	608	427	3	10115	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1098	190	36	3.45	3.45	608	581	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1099	63	224	1.05	1.05	295	428	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1100	225	225	5.85	1.05	780	429	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-91	0	0	65	0	NoGerarchia Acciaio
1101	226	228	1.05	1.05	430	432	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1102	229	229	5.85	1.05	783	433	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-91	0	0	65	0	NoGerarchia Acciaio
1103	230	232	1.05	1.05	434	436	1	10069	MURAT 40 x 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1104	232	232	3.45	1.05	609	436	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	0	44	0	52	0	NoGerarchia Acciaio
1105	232	4	3.45	3.45	609	452	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1106	65	233	3.45	3.45	528	610	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1107	233	233	3.45	1.05	610	437	3	10128	MURAT 40 x 740	0	90	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1108	233	12	3.45	3.45															



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1138	1	78	5.85	5.85	618	619	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1139	78	78	5.85	3.45	619	449	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	-92	-44	0	0		NoGerarchia Acciaio
1140	78	80	5.85	5.85	619	620	1	10131	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1141	80	81	5.85	5.85	620	621	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1142	81	82	5.85	5.85	621	622	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1143	82	84	5.85	5.85	622	623	1	10131	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1144	84	85	5.85	5.85	623	624	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1145	85	86	5.85	5.85	624	625	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1146	86	88	5.85	5.85	625	626	1	10131	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1147	88	88	5.85	3.45	626	450	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	49	0	-87	49	0	0		NoGerarchia Acciaio
1148	88	2	5.85	5.85	626	627	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1149	4	89	5.85	5.85	628	629	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1150	89	89	5.85	3.45	629	453	3	10070	MURAT 40 x 811	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1151	89	8	5.85	5.85	629	630	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1152	12	90	5.85	5.85	631	632	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1153	90	90	5.85	3.45	632	456	3	10071	MURAT 40 x 72	0	90	-36	0	-56	-36	0	0		NoGerarchia Acciaio
1154	90	91	5.85	5.85	632	633	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1155	91	91	5.85	3.45	633	457	3	10072	MURAT 40 x 40	0	90	-20	0	-56	-20	0	0		NoGerarchia Acciaio
1156	91	93	5.85	5.85	633	634	1	10132	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1157	93	93	5.85	3.45	634	458	3	10072	MURAT 40 x 40	0	90	20	0	-69	20	0	0		NoGerarchia Acciaio
1158	93	94	5.85	5.85	634	635	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1159	94	94	5.85	3.45	635	459	3	10074	MURAT 40 x 33	0	90	17	0	-69	17	0	0		NoGerarchia Acciaio
1160	94	14	5.85	5.85	635	636	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1161	14	95	5.85	5.85	636	637	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1162	95	95	5.85	3.45	637	461	3	10075	MURAT 40 x 169	0	180	0	0	-30	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1163	95	96	5.85	5.85	637	638	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1164	96	97	5.85	5.85	638	639	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1165	97	97	5.85	3.45	639	463	3	10076	MURAT 40 x 48	0	180	0	-24	-30	0	-24	0		NoGerarchia Acciaio
1166	97	99	5.85	5.85	639	640	1	10132	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1167	99	99	5.85	3.45	640	464	3	10077	MURAT 40 x 57	0	180	0	29	-50	0	29	0		NoGerarchia Acciaio
1168	99	100	5.85	5.85	640	641	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1169	100	101	5.85	5.85	641	642	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1170	101	101	5.85	3.45	642	466	3	10078	MURAT 40 x 118	0	180	0	0	-50	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1171	101	102	5.85	5.85	642	643	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1172	102	102	5.85	3.45	643	467	3	10079	MURAT 40 x 35	0	180	0	18	-50	0	18	0		NoGerarchia Acciaio
1173	102	21	5.85	5.85	643	644	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1174	34	103	5.85	5.85	645	646	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1175	103	103	5.85	3.45	646	469	3	10080	MURAT 40 x 131	0	270	0	0	-35	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1176	103	104	5.85	5.85	646	647	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1177	104	104	5.85	3.45	647	470	3	10081	MURAT 40 x 54	0	270	-27	0	-35	-27	0	0		NoGerarchia Acciaio
1178	104	105	5.85	5.85	647	648	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1179	105	35	5.85	5.85	648	649	1	10132	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1180	37	7	5.85	5.85	650	651	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1181	36	6	5.85	5.85	652	653	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1182	39	188	5.85	5.85	654	655	1	10133	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1183	188	188	5.85	3.45	655	582	3	10117	MURAT 40 x 38	0	180	0	19	-32	0	19	32		NoGerarchia Acciaio
1184	188	187	5.85	5.85	655	656	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1185	187	187	5.85	3.45	656	583	3	10118	MURAT 40 x 48	0	180	0	24	-32	0	24	32		NoGerarchia Acciaio
1186	187	18	5.85	5.85	656	657	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1187	26	26	5.85	3.45	658	479	3	10019	MURAT 40 x 50	0	270	-5	0	0	-5	0	0		NoGerarchia Acciaio
1188	26	163	5.85	5.85	658	659	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1189	163	159	5.85	5.85	659	705	1	10134	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1190	163	159	3.45	3.45	480	517	1	10021	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1191	23	118	5.85	5.85	660	661	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1192	118	118	5.85	3.45	661	482	3	10083	MURAT 40 x 119	0	360	0	0	-30	0	0	30		NoGerarchia Acciaio
1193	118	119	5.85	5.85	661	662	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1194	119	121	5.85	5.85	662	663	1	10135	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1195	121	122	5.85	5.85	663	664	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1196	122	122	5.85	3.45	664	485	3	10085	MURAT 40 x 151	0	360	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1197	122	20	5.85	5.85	664	665	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1198	13	123	5.85	5.85	666	667	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1199	123	123	5.85	3.45	667	487	3	10086	MURAT 40 x 185	0	90								



DATI ASTE SPAZIALI																		
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI			
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo
1228	140	141	5.85	5.85	686	687	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1229	141	141	5.85	3.45	687	500	3	10071	MURAT 40 x 72	0	180	0	-37	-29	0	-37	0	NoGerarchia Acciaio
1230	141	142	5.85	5.85	687	688	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1231	142	142	5.85	3.45	688	501	3	10092	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	-29	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1232	142	34	5.85	5.85	688	645	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1233	41	158	5.85	5.85	689	690	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1234	158	158	5.85	3.45	690	585	3	10120	MURAT 40 x 15	0	180	0	-8	0	0	-8	0	NoGerarchia Acciaio
1235	158	157	5.85	5.85	690	691	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1236	157	157	5.85	3.45	691	586	3	10121	MURAT 40 x 160	0	180	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1237	157	33	5.85	5.85	691	692	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1238	51	245	5.85	5.85	682	693	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1239	245	208	5.85	5.85	693	694	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1240	208	208	5.85	3.45	694	594	3	10072	MURAT 40 x 40	0	180	0	-20	-47	0	-20	0	NoGerarchia Acciaio
1241	35	146	5.85	5.85	649	695	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1242	146	146	5.85	3.45	695	509	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	26	0	-61	26	0	0	NoGerarchia Acciaio
1243	146	147	5.85	5.85	695	696	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1244	147	147	5.85	3.45	696	510	3	10095	MURAT 40 x 59	0	270	30	0	-61	30	0	0	NoGerarchia Acciaio
1245	147	148	5.85	5.85	696	697	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1246	148	148	5.85	3.45	697	511	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	25	0	-61	25	0	0	NoGerarchia Acciaio
1247	148	149	5.85	5.85	697	698	1	10132	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1248	149	150	5.85	5.85	698	699	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1249	150	150	5.85	3.45	699	512	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	25	0	-61	25	0	0	NoGerarchia Acciaio
1250	150	151	5.85	5.85	699	700	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1251	151	151	5.85	3.45	700	513	3	10096	MURAT 40 x 60	0	270	30	0	-61	30	0	0	NoGerarchia Acciaio
1252	151	151	5.85	3.45	700	513	3	10094	MURAT 40 x 51	0	270	-26	0	-61	-26	0	0	NoGerarchia Acciaio
1253	151	152	5.85	5.85	700	701	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1254	152	154	5.85	5.85	701	702	1	10132	MURAT 40 x 200	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1255	154	154	5.85	3.45	702	514	3	10097	MURAT 40 x 53	0	270	-27	0	-36	-27	0	0	NoGerarchia Acciaio
1256	154	155	5.85	5.85	702	703	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1257	155	156	5.85	5.85	703	704	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1258	156	156	5.85	3.45	704	516	3	10098	MURAT 40 x 130	0	270	0	0	-36	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1259	156	33	5.85	5.85	704	692	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1260	159	160	5.85	5.85	705	706	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1261	160	160	5.85	3.45	706	518	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	0	NoGerarchia Acciaio
1262	160	161	5.85	5.85	706	707	1	10134	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1263	160	161	3.45	3.45	518	519	1	10021	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1264	161	161	5.85	3.45	707	519	3	10026	MURAT 40 x 70	0	270	-35	0	-34	-35	0	34	NoGerarchia Acciaio
1265	161	25	5.85	5.85	707	708	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1266	25	162	5.85	5.85	708	709	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1267	162	162	5.85	3.45	709	521	3	10099	MURAT 40 x 700	0	270	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1268	162	23	5.85	5.85	709	660	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1269	20	236	5.85	5.85	665	787	1	10136	MURAT 40 x 235	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1270	5	164	5.85	5.85	672	710	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1271	164	164	5.85	3.45	710	522	3	10100	MURAT 40 x 813	0	360	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1272	164	1	5.85	5.85	710	618	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1273	9	165	5.85	5.85	668	711	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1274	165	165	5.85	3.45	711	523	3	10101	MURAT 40 x 313	0	90	0	0	-7	0	0	7	NoGerarchia Acciaio
1275	165	166	5.85	5.85	711	712	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1276	166	168	5.85	5.85	712	713	1	10138	MURAT 40 x 335	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1277	168	168	5.85	3.45	713	525	3	10103	MURAT 40 x 87	0	90	44	0	-32	44	0	32	NoGerarchia Acciaio
1278	168	15	5.85	5.85	713	714	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1279	11	65	5.85	5.85	715	716	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1280	5	170	5.85	5.85	672	717	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1281	170	170	5.85	3.45	717	529	3	10104	MURAT 40 x 139	0	90	0	0	-28	0	0	28	NoGerarchia Acciaio
1282	170	171	5.85	5.85	717	718	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1283	171	173	5.85	5.85	718	719	1	10139	MURAT 40 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1284	173	61	5.85	5.85	719	720	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1285	6	174	5.85	5.85	653	721	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1286	174	174	5.85	3.45	721	534	3	10040	MURAT 40 x 30	0	90	-15	0	-146	-15	0	0	NoGerarchia Acciaio
1287	174	176	5.85	5.85	721	722	1	10140	MURAT 40 x 180	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1288	176	7	5.85	5.85	722	651	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1289	7	177	5.85	5.85	651	723	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1290	177	177	5.85	3.45	723	536	3	10042	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1291	177	178	5.85	5.85	723	724	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1292	178	180	5.85	5.85	724	725	1	10141	MURAT 40 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1293	180	181	5.85	5.85	725	726	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1294	181	181	5.85	3.45	726	539	3	10043	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1295	181	182	5.85	5.85	726	727	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1296	182	184	5.85	5.85	727	728	1	10142	MURAT 40 x 335	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1297	184	185	5.85	5.85	728	729	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1298	185	185	5.85	3.45	729	542	3	10044	MURAT 40 x 135	0	90	0	0	-28	0	0	28	NoGerarchia Acciaio
1299	185	8	5.85	5.85	729	630	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1300	15	218	5.85	5.85	714	730	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1301	218	218	5.85	3.45	730	543	3	10106	MURAT 40 x 89	0	180	0	-45	-32	0	-45	32	NoGerarchia Acciaio
1302	218	216	5.85	5.85	730	731	1	10138	MURAT 40 x 335	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1303	216	215	5.85	5.85	731	732	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	NoGerarchia Acciaio
1304	215	215	5.85	3.45	732	545	3	10107	MURAT 40 x 191	0	180	0	0	-3	0	0	3	NoGerarchia Acciaio
1305	215	59	5.85	5.85	732	733	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	No



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE							GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI					
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1318	192	192	5.85	3.45	741	554	3	10109	MURAT 40 x 104	0	180	0	0	-9	0	0	9		NoGerarchia Acciaio
1319	192	39	5.85	5.85	741	654	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1320	18	213	5.85	5.85	657	742	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1321	213	213	5.85	3.45	742	557	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	-15	0	0	-15	0		NoGerarchia Acciaio
1322	213	212	5.85	5.85	742	743	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1323	212	212	5.85	3.45	743	558	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1324	212	211	5.85	5.85	743	744	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1325	211	50	5.85	5.85	744	745	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1326	19	76	5.85	5.85	746	747	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1327	29	204	5.85	5.85	748	749	1	10134	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1328	204	204	5.85	3.45	749	564	3	10049	MURAT 40 x 45	0	180	0	23	-36	0	23	36		NoGerarchia Acciaio
1329	204	41	5.85	5.85	749	689	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1330	19	112	5.85	5.85	746	750	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1331	112	112	5.85	3.45	750	566	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	-37	18	0	37		NoGerarchia Acciaio
1332	112	113	5.85	5.85	750	751	1	10134	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1333	112	113	3.45	3.45	566	567	1	10021	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1334	113	114	5.85	5.85	751	752	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1335	114	114	5.85	3.45	752	568	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	0	18	0	0		NoGerarchia Acciaio
1336	114	115	5.85	5.85	752	753	1	10134	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1337	114	115	3.45	3.45	568	569	1	10021	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1338	115	115	5.85	3.45	753	569	3	10040	MURAT 40 x 30	0	270	-15	0	0	-15	0	0		NoGerarchia Acciaio
1339	115	116	5.85	5.85	753	754	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1340	116	117	5.85	5.85	754	755	1	10134	MURAT 40 x 220	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1341	116	117	3.45	3.45	570	571	1	10021	MURAT 40 x 119	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1342	117	26	5.85	5.85	755	658	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1343	22	242	5.85	5.85	734	756	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1344	242	242	5.85	3.45	756	572	3	10111	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	-34	-32	0	34		NoGerarchia Acciaio
1345	242	200	5.85	5.85	756	792	1	10143	MURAT 25 x 120	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1346	17	201	5.85	5.85	757	758	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1347	201	201	5.85	3.45	758	574	3	10113	MURAT 25 x 477	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1348	201	18	5.85	5.85	758	657	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1349	10	203	5.85	5.85	759	760	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1350	203	203	5.85	3.45	760	576	3	10114	MURAT 25 x 304	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1351	203	38	5.85	5.85	760	761	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1352	3	186	5.85	5.85	675	762	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1353	186	186	5.85	3.45	762	578	3	10115	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1354	186	37	5.85	5.85	762	650	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1355	49	246	5.85	5.85	684	763	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1356	246	209	5.85	5.85	763	764	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1357	209	209	5.85	3.45	764	595	3	10090	MURAT 40 x 110	0	180	0	0	-50	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1358	209	210	5.85	5.85	764	765	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1359	210	210	5.85	3.45	765	596	3	10122	MURAT 40 x 32	0	180	0	16	-50	0	16	0		NoGerarchia Acciaio
1360	210	30	5.85	5.85	765	685	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1361	2	62	5.85	5.85	627	766	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1362	50	189	5.85	5.85	745	767	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1363	189	189	5.85	3.45	767	597	3	10061	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1364	189	19	5.85	5.85	767	746	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1365	45	45	5.85	3.45	768	598	3	10062	MURAT 40 x 100	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
1366	45	111	5.85	5.85	768	769	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1367	111	111	5.85	3.45	769	599	3	10032	MURAT 40 x 60	0	180	0	30	0	0	30	0		NoGerarchia Acciaio
1368	111	110	5.85	5.85	769	770	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1369	110	110	5.85	3.45	770	600	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	15	0	0	15	0		NoGerarchia Acciaio
1370	110	29	5.85	5.85	770	748	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1371	58	202	5.85	5.85	771	772	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1372	202	202	5.85	3.45	772	602	3	10123	MURAT 40 x 70	0	180	0	0	-3	0	0	3		NoGerarchia Acciaio
1373	202	22	5.85	5.85	772	734	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1374	59	214	5.85	5.85	733	773	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1375	214	214	5.85	3.45	773	603	3	10124	MURAT 40 x 80	0	180	0	40	-3	0	40	3		NoGerarchia Acciaio
1376	214	58	5.85	5.85	773	771	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1377	61	219	5.85	5.85	720	774	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1378	219	219	5.85	3.45	774	604	3	10125	MURAT 40 x 243	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio



DATI ASTE SPAZIALI																				
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI					
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.	
1408	248	249	5.85	5.85	794	795	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12		Trave telaio	
1409	249	11	5.85	5.85	795	715	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12		Trave telaio	
1410	15	250	5.85	5.85	714	796	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12		Trave telaio	
1411	250	251	5.85	5.85	796	797	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12		Trave telaio	
1412	251	10	5.85	5.85	797	759	1	26	Rett. 40 x 24	0	0	0	0	-12	0	0	-12		Trave telaio	
1413	1	78	10.15	10.15	798	799	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1414	78	78	10.15	5.85	799	619	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	-44	0	-61	-44	0	61		NoGerarchia Acciaio	
1415	78	80	10.15	10.15	799	800	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1416	80	81	10.15	10.15	800	801	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1417	81	81	10.15	5.85	801	621	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77		NoGerarchia Acciaio	
1418	81	82	10.15	10.15	801	802	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1419	82	84	10.15	10.15	802	803	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1420	84	85	10.15	10.15	803	804	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1421	85	85	10.15	5.85	804	624	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77		NoGerarchia Acciaio	
1422	85	86	10.15	10.15	804	805	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1423	86	88	10.15	10.15	805	806	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1424	88	88	10.15	5.85	806	626	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	49	0	-58	49	0	58		NoGerarchia Acciaio	
1425	88	2	10.15	10.15	806	807	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1426	1	78	10.15	10.15	798	799	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1427	78	80	10.15	10.15	799	800	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1428	80	81	10.15	10.15	800	801	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1429	81	82	10.15	10.15	801	802	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1430	82	84	10.15	10.15	802	803	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1431	84	85	10.15	10.15	803	804	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1432	85	86	10.15	10.15	804	805	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1433	86	88	10.15	10.15	805	806	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1434	88	2	10.15	10.15	806	807	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1435	4	89	10.15	10.15	808	809	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1436	89	89	10.15	5.85	809	629	3	10070	MURAT 40 x 811	0	180	0	0	-9	0	0	9		NoGerarchia Acciaio	
1437	89	8	10.15	10.15	809	810	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1438	4	89	10.15	10.15	808	809	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1439	89	8	10.15	10.15	809	810	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1440	12	90	10.15	10.15	811	812	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1441	90	90	10.15	5.85	812	632	3	10071	MURAT 40 x 72	0	90	-36	0	-74	-36	0	74		NoGerarchia Acciaio	
1442	90	94	10.15	10.15	812	813	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1443	90	91	5.85	5.85	632	633	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1444	93	94	5.85	5.85	634	635	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1445	94	94	10.15	5.85	813	635	3	10074	MURAT 40 x 33	0	90	17	0	-87	17	0	87		NoGerarchia Acciaio	
1446	94	14	10.15	10.15	813	814	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1447	12	90	10.15	10.15	811	812	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1448	90	94	10.15	10.15	812	813	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1449	94	14	10.15	10.15	813	814	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto	
1450	14	95	10.15	10.15	814	815	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1451	95	95	10.15	5.85	815	637	3	10075	MURAT 40 x 169	0	180	0	0	-47	0	0	47		NoGerarchia Acciaio	
1452	95	96	10.15	10.15	815	816	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1453	96	100	10.15	10.15	816	817	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1454	96	97	5.85	5.85	638	639	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1455	99	100	5.85	5.85	640	641	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1456	100	101	10.15	10.15	817	818	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1457	101	101	10.15	5.85	818	642	3	10078	MURAT 40 x 118	0	180	0	0	-82	0	0	82		NoGerarchia Acciaio	
1458	101	102	10.15	10.15	818	819	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1459	102	21	10.15	10.15	819	820	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1460	102	21	5.85	5.85	643	644	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1461	14	95	10.15	10.15	814	815	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1462	95	96	10.15	10.15	815	816	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1463	96	100	10.15	10.15	816	817	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1464	100	101	10.15	10.15	817	818	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1465	101	102	10.15	10.15	818	819	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1466	102	21	10.15	10.15	819	820	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto	
1467	34	103	10.15	10.15	821	822	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio	
1468	103	103	10.15	5.85	822	646	3	10080	MURAT 40 x 131	0	270	0	0	-57	0	0	57		NoGerarchia Acciaio	
1469	103	104	10.15	10.15	822	823														



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1498	121	122	10.15	10.15	833	834	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1499	122	20	10.15	10.15	834	835	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1500	13	123	10.15	10.15	836	837	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1501	123	123	10.15	5.85	837	667	3	10086	MURAT 40 x 185	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1502	123	9	10.15	10.15	837	838	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1503	13	123	10.15	10.15	836	837	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1504	123	9	10.15	10.15	837	838	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1505	9	124	10.15	10.15	838	839	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1506	124	124	10.15	5.85	839	669	3	10087	MURAT 40 x 112	0	360	0	0	-54	0	0	54		NoGerarchia Acciaio
1507	124	125	10.15	10.15	839	840	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1508	125	127	10.15	10.15	840	841	1	10150	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1509	127	5	10.15	10.15	841	842	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1510	9	124	10.15	10.15	838	839	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1511	124	125	10.15	10.15	839	840	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1512	125	127	10.15	10.15	840	841	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1513	127	5	10.15	10.15	841	842	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1514	2	128	10.15	10.15	807	843	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1515	128	128	10.15	5.85	843	673	3	10088	MURAT 40 x 70	0	90	-35	0	-66	-35	0	66		NoGerarchia Acciaio
1516	128	129	10.15	10.15	843	844	1	10150	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1517	129	129	10.15	5.85	844	674	3	10088	MURAT 40 x 70	0	90	35	0	-66	35	0	66		NoGerarchia Acciaio
1518	129	3	10.15	10.15	844	845	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1519	2	128	10.15	10.15	807	843	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1520	128	129	10.15	10.15	843	844	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1521	129	3	10.15	10.15	844	845	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1522	3	130	10.15	10.15	845	846	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1523	130	130	10.15	5.85	846	676	3	10004	MURAT 40 x 98	0	90	-49	0	-58	-49	0	58		NoGerarchia Acciaio
1524	130	63	10.15	10.15	846	847	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1525	3	130	10.15	10.15	845	846	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1526	130	63	10.15	10.15	846	847	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1527	8	131	10.15	10.15	810	848	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1528	131	133	10.15	10.15	848	849	1	10150	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1529	133	134	10.15	10.15	849	850	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1530	134	134	10.15	5.85	850	679	3	10089	MURAT 40 x 114	0	180	0	0	-53	0	0	53		NoGerarchia Acciaio
1531	134	12	10.15	10.15	850	811	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1532	8	131	10.15	10.15	810	848	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1533	131	133	10.15	10.15	848	849	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1534	133	134	10.15	10.15	849	850	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1535	134	12	10.15	10.15	850	811	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1536	21	137	10.15	10.15	820	851	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1537	136	137	5.85	5.85	680	681	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1538	137	51	10.15	10.15	851	852	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1539	51	51	10.15	5.85	852	682	3	10090	MURAT 40 x 110	0	180	0	-5	-84	0	-5	84		NoGerarchia Acciaio
1540	21	137	10.15	10.15	820	851	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1541	137	51	10.15	10.15	851	852	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1542	245	49	10.15	10.15	935	853	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1543	138	49	5.85	5.85	683	684	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1544	245	49	10.15	10.15	935	853	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1545	210	141	10.15	10.15	930	854	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1546	140	141	5.85	5.85	686	687	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1547	141	142	10.15	10.15	854	855	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1548	142	142	10.15	5.85	855	688	3	10092	MURAT 40 x 162	0	180	0	0	-49	0	0	49		NoGerarchia Acciaio
1549	142	34	10.15	10.15	855	821	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1550	210	141	10.15	10.15	930	854	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1551	141	142	10.15	10.15	854	855	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1552	142	34	10.15	10.15	855	821	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1553	35	146	5.85	5.85	649	695	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1554	146	147	10.15	10.15	856	857	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1555	147	147	10.15	5.85	857	696	3	10095	MURAT 40 x 59	0	270	30	0	-91	30	0	91		NoGerarchia Acciaio
1556	147	150	10.15	10.15	857	858	1	10146	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1557	147	148	5.85	5.85	696	697	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1558	149	150	5.85	5.85	698	699	1	10147	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1559	150	151	10.15	10.15	858</														



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1588	5	164	10.15	10.15	842	868	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1589	164	164	10.15	5.85	868	710	3	10100	MURAT 40 x 813	0	360	0	0	-9	0	0	9		NoGerarchia Acciaio
1590	164	1	10.15	10.15	868	798	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1591	5	164	10.15	10.15	842	868	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1592	164	1	10.15	10.15	868	798	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1593	9	165	10.15	10.15	838	869	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1594	165	165	10.15	5.85	869	711	3	10037	MURAT 40 x 313	0	90	0	0	-45	0	0	45		NoGerarchia Acciaio
1595	165	166	10.15	10.15	869	870	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1596	166	168	10.15	10.15	870	871	1	10151	MURAT 40 x 215	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1597	168	168	10.15	5.85	871	713	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	-64	44	0	64		NoGerarchia Acciaio
1598	168	15	10.15	10.15	871	872	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1599	9	165	10.15	10.15	838	869	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1600	165	166	10.15	10.15	869	870	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1601	166	168	10.15	10.15	870	871	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1602	168	15	10.15	10.15	871	872	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	-13	0	-13		Cordolo Setto
1603	10	248	10.15	10.15	873	874	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1604	10	248	5.85	5.85	759	794	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1605	248	248	10.15	5.85	874	794	3	10152	MURAT 40 x 12	0	90	-6	0	-56	-6	0	0		NoGerarchia Acciaio
1606	248	249	10.15	10.15	874	875	1	10153	MURAT 40 x 60	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1607	249	249	10.15	5.85	875	795	3	10154	MURAT 40 x 20	0	90	10	0	-54	10	0	0		NoGerarchia Acciaio
1608	249	11	10.15	10.15	875	876	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1609	249	11	5.85	5.85	795	715	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1610	10	248	10.15	10.15	873	874	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1611	248	249	10.15	10.15	874	875	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1612	249	11	10.15	10.15	875	876	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1613	11	65	10.15	10.15	876	877	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1614	11	65	10.15	10.15	876	877	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1615	15	250	10.15	10.15	872	878	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1616	15	250	5.85	5.85	714	796	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1617	250	250	10.15	5.85	878	796	3	10154	MURAT 40 x 20	0	90	-10	0	-54	-10	0	0		NoGerarchia Acciaio
1618	250	251	10.15	10.15	878	879	1	10153	MURAT 40 x 60	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1619	251	251	10.15	5.85	879	797	3	10056	MURAT 40 x 15	0	90	8	0	-55	8	0	0		NoGerarchia Acciaio
1620	251	10	10.15	10.15	879	873	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1621	251	10	5.85	5.85	797	759	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1622	15	250	10.15	10.15	872	878	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1623	250	251	10.15	10.15	878	879	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1624	251	10	10.15	10.15	879	873	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1625	5	170	10.15	10.15	842	880	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1626	170	170	10.15	5.85	880	717	3	10039	MURAT 40 x 139	0	90	0	0	-143	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1627	170	171	10.15	10.15	880	881	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1628	171	173	10.15	10.15	881	882	1	10155	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1629	173	61	10.15	10.15	882	883	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1630	5	170	10.15	10.15	842	880	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1631	170	171	10.15	10.15	880	881	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1632	171	173	10.15	10.15	881	882	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1633	173	61	10.15	10.15	882	883	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1634	6	174	10.15	10.15	884	885	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1635	174	174	10.15	5.85	885	721	3	10040	MURAT 40 x 30	0	90	-15	0	-175	-15	0	0		NoGerarchia Acciaio
1636	174	176	10.15	10.15	885	886	1	10156	MURAT 40 x 190	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1637	176	7	10.15	10.15	886	887	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1638	6	174	10.15	10.15	884	885	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1639	174	176	10.15	10.15	885	886	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1640	176	7	10.15	10.15	886	887	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1641	7	177	10.15	10.15	887	888	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1642	177	177	10.15	5.85	888	723	3	10042	MURAT 40 x 174	0	90	0	0	-149	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1643	177	178	10.15	10.15	888	889	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1644	178	180	10.15	10.15	889	890	1	10155	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1645	180	181	10.15	10.15	890	891	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1646	181	181	10.15	5.85	891	726	3	10043	MURAT 40 x 228	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1647	181	182	10.15	10.15	891	892	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1648	182	184	10.15	10.15	892	893	1	10151	MURAT 40 x 215	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1649	184	185	10.15	10.15	893	894	1	10000	LINK RIGIDO	0									



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1678	198	197	10.15	10.15	901	902	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1679	197	25	10.15	10.15	902	865	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1680	11	195	10.15	10.15	876	903	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1681	195	195	10.15	5.85	903	738	3	10048	MURAT 40 x 90	0	180	0	-45	-164	0	-45	61		NoGerarchia Acciaio
1682	195	193	10.15	10.15	903	904	1	10157	MURAT 40 x 230	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1683	195	193	5.85	5.85	738	740	1	10062	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1684	193	192	10.15	10.15	904	905	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1685	192	192	10.15	5.85	905	741	3	10003	MURAT 40 x 105	0	180	0	0	-150	0	0	65		NoGerarchia Acciaio
1686	192	39	10.15	10.15	905	906	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1687	11	195	10.15	10.15	876	903	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1688	195	193	10.15	10.15	903	904	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1689	193	192	10.15	10.15	904	905	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1690	192	39	10.15	10.15	905	906	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1691	18	213	10.15	10.15	907	908	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1692	213	213	10.15	5.85	908	742	3	10040	MURAT 40 x 30	0	180	0	-15	-193	0	-15	0		NoGerarchia Acciaio
1693	213	211	10.15	10.15	908	909	1	10155	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1694	211	50	10.15	10.15	909	910	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1695	18	213	10.15	10.15	907	908	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1696	213	211	10.15	10.15	908	909	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1697	211	50	10.15	10.15	909	910	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1698	19	76	10.15	10.15	911	912	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1699	19	76	10.15	10.15	911	912	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1700	110	41	10.15	10.15	933	824	1	10158	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1701	204	41	5.85	5.85	749	689	1	10062	MURAT 40 x 100	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1702	110	41	10.15	10.15	933	824	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1703	19	112	10.15	10.15	911	913	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1704	112	112	10.15	5.85	913	750	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	-123	18	0	86		NoGerarchia Acciaio
1705	112	113	10.15	10.15	913	914	1	10149	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1706	113	114	10.15	10.15	914	915	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1707	114	114	10.15	5.85	915	752	3	10013	MURAT 40 x 35	0	270	18	0	-131	18	0	93		NoGerarchia Acciaio
1708	114	115	10.15	10.15	915	916	1	10149	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1709	115	115	10.15	5.85	916	753	3	10040	MURAT 40 x 30	0	270	-15	0	-132	-15	0	94		NoGerarchia Acciaio
1710	115	116	10.15	10.15	916	917	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1711	116	117	10.15	10.15	917	918	1	10149	MURAT 40 x 140	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1712	117	26	10.15	10.15	918	828	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1713	19	112	10.15	10.15	911	913	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1714	112	113	10.15	10.15	913	914	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1715	113	114	10.15	10.15	914	915	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1716	114	115	10.15	10.15	915	916	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1717	115	116	10.15	10.15	916	917	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1718	116	117	10.15	10.15	917	918	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1719	117	26	10.15	10.15	918	828	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	-8	-13	0	-8	-13		Cordolo Setto
1720	22	242	10.15	10.15	899	919	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1721	242	242	10.15	5.85	919	756	3	10159	MURAT 25 x 64	0	90	-32	0	-176	-32	0	0		NoGerarchia Acciaio
1722	242	75	10.15	10.15	919	920	1	10160	MURAT 25 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1723	22	242	10.15	10.15	899	919	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1724	242	75	10.15	10.15	919	920	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1725	17	201	10.15	10.15	921	922	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1726	201	201	10.15	5.85	922	758	3	10161	MURAT 25 x 477	0	90	0	0	-53	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1727	201	18	10.15	10.15	922	907	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1728	17	201	10.15	10.15	921	922	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1729	201	18	10.15	10.15	922	907	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1730	3	186	10.15	10.15	845	923	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1731	186	186	10.15	5.85	923	762	3	10115	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1732	186	37	10.15	10.15	923	924	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1733	3	186	10.15	10.15	845	923	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1734	186	37	10.15	10.15	923	924	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	-15	-13		Cordolo Setto
1735	37	7	10.15	10.15	924	887	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1736	37	7	10.15	10.15	924	887	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	15	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1737	2	62	10.15	10.15	807	925	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1738	2	62	10.15	10.15	807	925	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI				
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
1768	51	245	10.15	10.15	852	935	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	-8	0	-13	-8	0	-13		Cordolo Setto
1769	50	189	10.15	10.15	910	936	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1770	189	189	10.15	5.85	936	767	3	10061	MURAT 40 x 332	0	180	0	0	-104	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1771	189	19	10.15	10.15	936	911	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1772	50	189	10.15	10.15	910	936	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1773	189	19	10.15	10.15	936	911	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1774	76	247	10.15	10.15	912	937	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1775	247	45	10.15	10.15	937	931	1	10155	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1776	76	247	10.15	10.15	912	937	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1777	247	45	10.15	10.15	937	931	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	8	0	-13	8	0	-13		Cordolo Setto
1778	58	202	10.15	10.15	938	939	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1779	202	202	10.15	5.85	939	772	3	10026	MURAT 40 x 70	0	180	0	0	-152	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1780	202	22	10.15	10.15	939	899	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1781	58	202	10.15	10.15	938	939	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	10	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1782	202	22	10.15	10.15	939	899	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1783	59	214	10.15	10.15	898	940	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1784	214	58	10.15	10.15	940	938	1	10162	MURAT 40 x 185	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1785	214	58	10.15	10.15	940	938	1	34	Rett. 40 x 25	0	0	0	0	-198	0	-40	-198		Architrave
1786	59	214	10.15	10.15	898	940	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1787	214	58	10.15	10.15	940	938	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	-40	-13		Cordolo Setto
1788	62	190	10.15	10.15	925	941	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1789	190	190	10.15	5.85	941	778	3	10115	MURAT 40 x 699	0	180	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1790	190	36	10.15	10.15	941	926	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1791	62	190	10.15	10.15	925	941	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1792	190	36	10.15	10.15	941	926	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	-15	-13		Cordolo Setto
1793	61	219	10.15	10.15	883	942	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1794	219	219	10.15	5.85	942	774	3	10063	MURAT 40 x 243	0	90	0	0	-103	0	0	29		NoGerarchia Acciaio
1795	219	220	10.15	10.15	942	943	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1796	220	222	10.15	10.15	943	944	1	10155	MURAT 40 x 210	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1797	222	223	10.15	10.15	944	945	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1798	223	223	10.15	5.85	945	777	3	10059	MURAT 40 x 125	0	90	0	0	-132	0	0	65		NoGerarchia Acciaio
1799	223	6	10.15	10.15	945	884	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1800	61	219	10.15	10.15	883	942	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1801	219	220	10.15	10.15	942	943	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1802	220	222	10.15	10.15	943	944	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1803	222	223	10.15	10.15	944	945	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1804	223	6	10.15	10.15	945	884	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	-15	0	-13		Cordolo Setto
1805	63	224	10.15	10.15	847	946	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1806	224	225	10.15	10.15	946	947	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1807	225	225	10.15	5.85	947	780	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77		NoGerarchia Acciaio
1808	225	226	10.15	10.15	947	948	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1809	226	228	10.15	10.15	948	949	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1810	228	229	10.15	10.15	949	950	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1811	229	229	10.15	5.85	950	783	3	10003	MURAT 40 x 105	0	90	0	0	-77	0	0	77		NoGerarchia Acciaio
1812	229	230	10.15	10.15	950	951	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1813	230	232	10.15	10.15	951	952	1	10145	MURAT 40 x 90	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1814	232	232	10.15	5.85	952	785	3	10001	MURAT 40 x 88	0	90	44	0	-61	44	0	61		NoGerarchia Acciaio
1815	232	4	10.15	10.15	952	808	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1816	63	224	10.15	10.15	847	946	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1817	224	225	10.15	10.15	946	947	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1818	225	226	10.15	10.15	947	948	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1819	226	228	10.15	10.15	948	949	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1820	228	229	10.15	10.15	949	950	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1821	229	230	10.15	10.15	950	951	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1822	230	232	10.15	10.15	951	952	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1823	232	4	10.15	10.15	952	808	1	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	8	-13	0	8	-13		Cordolo Setto
1824	65	233	10.15	10.15	877	953	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1825	233	233	10.15	5.85	953	786	3	10064	MURAT 40 x 740	0	90	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1826	233	12	10.15	10.15	953	811	1	10000	LINK RIGIDO	0	0	0	0	0	0	0	0		NoGerarchia Acciaio
1827	65	233	10.15	10.15	877	953	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0	-13	0	0	-13		Cordolo Setto
1828	233	12	10.15	10.15	953	811	1	30	Rett. 45 x 25	0	0	0	0						



DATI ASTE SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST. INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd.	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
1858	13	44	10.15	12.65	836	962	101	1058	LegnoGL24h24x36	0	0	0	0	17	-16	-14	10		Trave telaio
1859	74	44	10.15	10.30	867	961	1	31	Rett. 30 x 40	0	0	0	0	-5	-15	0	-20		Trave telaio
1860	63	65	10.15	10.15	847	877	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	14	0	0	14		Trave telaio
1861	6	6	11.76	10.15	967	884	3	1	Rett. 30 x 30	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1862	15	15	12.65	10.15	968	872	3	27	Rett. 25 x 25	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1863	36	36	12.65	10.15	969	926	3	1	Rett. 30 x 30	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1864	37	37	12.65	10.15	970	924	3	1	Rett. 30 x 30	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1865	44	44	12.65	10.30	962	961	3	1	Rett. 30 x 30	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1866	46	46	12.65	10.65	960	971	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1867	47	47	12.65	10.65	973	972	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1868	48	48	12.65	10.65	959	974	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1869	58	58	12.65	10.15	963	938	3	33	Rett. 30 x 50	0	0	0	-15	0	0	-15	15		Pilastri
1870	64	64	12.65	10.45	966	975	3	1	Rett. 30 x 30	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1871	75	75	12.29	10.15	964	920	3	1	Rett. 30 x 30	0	0	0	0	0	0	0	0		Pilastri
1872	46	47	12.65	12.65	960	973	101	1030	LegnoGL24h20x32	0	0	0	0	16	0	0	16		Trave telaio
1873	47	48	12.65	12.65	973	959	101	1030	LegnoGL24h20x32	0	0	0	0	16	0	0	16		Trave telaio
1874	45	57	10.15	11.54	931	976	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	9	0	0	-15		Trave telaio
1875	49	54	10.15	11.54	853	977	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	9	0	0	-15		Trave telaio
1876	50	56	10.15	11.54	910	978	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	9	0	0	-15		Trave telaio
1877	51	53	10.15	11.54	852	979	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	9	0	0	-15		Trave telaio
1878	18	55	10.15	11.54	907	980	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	-22	9	0	0	-15		Trave telaio
1879	21	52	10.15	11.54	820	981	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	-22	9	0	0	-15		Trave telaio
1880	57	48	11.54	12.65	976	959	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Trave telaio
1881	54	48	11.54	12.65	977	959	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Trave telaio
1882	56	47	11.54	12.65	978	973	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Trave telaio
1883	53	47	11.54	12.65	979	973	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Trave telaio
1884	55	46	11.54	12.65	980	960	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Trave telaio
1885	52	46	11.54	12.65	981	960	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	0	-15		Trave telaio
1886	57	48	11.54	10.65	976	974	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
1887	56	47	11.54	10.65	978	972	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
1888	55	46	11.54	10.65	980	971	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
1889	52	46	11.54	10.65	981	971	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
1890	53	47	11.54	10.65	979	972	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
1891	54	48	11.54	10.65	977	974	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-10	0	0	15		Trave telaio
1892	58	15	12.65	12.65	963	968	101	1058	LegnoGL24h24x36	0	0	0	-40	18	0	13	18		Trave telaio
1893	15	60	12.65	12.65	968	965	101	1058	LegnoGL24h24x36	0	0	0	-13	18	0	0	18		Trave telaio
1894	67	64	11.50	12.65	982	966	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	-15	-22		Trave telaio
1895	66	64	11.58	12.65	983	966	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	-15	0	15	-22		Trave telaio
1896	60	36	12.65	12.65	965	969	101	1031	LegnoGL24h20x36	0	0	0	0	18	-15	0	18		Trave telaio
1897	36	37	12.65	12.65	969	970	101	1031	LegnoGL24h20x36	0	0	15	0	18	-15	0	18		Trave telaio
1898	37	64	12.65	12.65	970	966	101	1031	LegnoGL24h20x36	0	0	15	0	18	-15	0	18		Trave telaio
1899	63	67	10.15	11.50	847	982	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	9	0	0	-15		Trave telaio
1900	65	66	10.15	11.58	877	983	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	9	0	0	-15		Trave telaio
1901	44	58	12.65	12.65	962	963	101	1030	LegnoGL24h20x32	0	0	15	0	16	-15	0	16		Trave telaio
1902	75	58	12.29	12.65	964	963	101	1058	LegnoGL24h24x36	0	0	-17	-12	24	15	11	12		Trave telaio
1903	67	64	11.50	10.45	982	975	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-11	0	-15	19		Trave telaio
1904	66	64	11.58	10.45	983	975	101	940	LegnoGL24h20x20	0	0	0	0	-11	0	15	20		Trave telaio
1905	11	6	10.15	11.76	876	967	101	1058	LegnoGL24h24x36	0	0	0	0	17	23	5	11		Trave telaio
1906	61	60	10.15	12.65	883	965	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	6	0	0	-18		Trave telaio
1907	62	60	10.15	12.65	925	965	101	1029	LegnoGL24h20x28	0	0	0	0	7	0	0	-17		Trave telaio
1908	6	60	11.76	12.65	967	965	101	1058	LegnoGL24h24x36	0	0	-9	-22	23	0	0	17		Trave telaio

VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI						VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI					
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
1	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
2	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
3	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
4	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
5	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
6	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
7	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
8	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
9	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
10	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
11	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
12	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
13	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
14	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
15	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
16	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
17	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
18	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
19	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
20	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
21	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
22	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
23	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
24	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
25	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
26	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
27	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
28	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
29	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
30	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						



VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDEZZE TRASLANTI			RIGIDEZZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI						VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI					
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t*m	Ry t*m	Rz t*m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
31	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
32	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
33	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
34	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
35	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
36	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
37	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
38	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
39	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
40	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
41	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
42	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
43	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
44	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
45	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
46	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
47	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
48	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
49	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
50	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
51	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
52	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
53	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
54	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
55	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
56	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
57	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
58	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
59	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
60	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
61	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
62	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
63	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
64	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
65	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
66	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
67	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
68	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
69	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
70	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
71	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
72	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
73	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
74	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
75	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
76	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
77	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
78	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
79	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
80	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
81	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
82	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
83	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
84	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
85	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
86	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
87	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
88	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
89	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
90	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
91	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
92	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
93	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
94	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
95	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
96	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
97	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
98	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
99	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
100	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
101	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
102	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
103	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
104	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
105	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
106	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
107	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
108	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
109	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
110	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
111	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
112	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
113	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						



VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDEZZE TRASLANTI			RIGIDEZZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI						VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI					
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t*m	Ry t*m	Rz t*m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
114	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
115	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
116	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
117	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
118	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
119	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
120	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
121	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
122	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
123	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
124	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
125	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
126	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
127	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
128	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
129	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
130	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
131	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
132	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
133	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
134	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
135	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
136	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
137	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
138	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
139	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
140	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
141	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
142	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
143	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
144	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
145	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
146	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
147	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
148	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
149	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
150	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
151	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
152	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
153	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
154	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
155	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
156	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
157	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
158	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
159	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
160	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
161	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
162	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
163	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
164	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
165	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
166	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
167	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
168	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
169	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
170	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
171	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
172	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
173	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
174	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
175	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
176	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
177	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
178	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
179	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
180	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
181	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
182	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
183	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
184	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
185	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
186	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
187	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
188	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
189	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
190	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
191	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
192	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
193	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
194	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
195	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						
196	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0						



VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																
IDENTIFIC.		RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI					VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI			
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X t°m	Tr.Y t°m	Tr.Z t°m
197	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
198	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
199	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
200	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
201	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
202	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
203	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
204	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
205	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
206	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
207	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
208	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
209	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
210	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
211	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
212	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
213	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
214	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
215	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
216	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
217	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
218	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
219	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
220	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
221	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
222	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
223	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
224	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			
225	W	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0			

VINCOLI INTERNI ASTE																
		VINCOLO NODO INIZIALE						VINCOLO NODO FINALE								
IDENT.		RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			COEFFICIENTI BETA		
Asta3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Beta X	Beta Y
287	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
289	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
313	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
326	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
335	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
337	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
339	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
431	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
680	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
691	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
789	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
821	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
823	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
825	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
827	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
830	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
832	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
837	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
841	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
842	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
847	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
854	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
858	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
859	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
861	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
862	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
864	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
868	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
870	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
875	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
876	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
879	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
882	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
885	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
887	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
894	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
895	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
897	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
898	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
903	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
905	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
909	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
910	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
915	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
930	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
936	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
939	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	1.00	1.00
944	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
945	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
946	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
948	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	E	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70



**Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti**  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



**Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti**  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



VINCOLI INTERNI ASTE																
		VINCOLO NODO INIZIALE						VINCOLO NODO FINALE								
IDENT.	RIGIDENZE TRASLANTI				RIGIDENZE ROTAZIONALI			RIGIDENZE TRASLANTI				RIGIDENZE ROTAZIONALI			COEFFICIENTI BETA	
Asta3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t°m	Ry t°m	Rz t°m	Beta X	Beta Y
1851	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1852	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1853	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1854	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1856	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1857	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1858	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1860	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1871	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	1.00	1.00
1874	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1875	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1876	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1877	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1878	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1879	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1880	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1881	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1882	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1883	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1884	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1885	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1886	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1887	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1888	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1889	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1890	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1891	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1892	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1893	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1894	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1895	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1896	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1897	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1898	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1899	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1900	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1901	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1902	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1903	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1904	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70
1905	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	0.70	0.70
1908	I	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	INCASTR	F	INCASTR	INCASTR	INCASTR	LIBERO	LIBERO	INCASTR	0.70	0.70

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1.30	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Perm.Non Strutturale	1.50	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Var.Amb.affol.	1.50	1.05	1.05	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Var.Neve h<=1000	0.75	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Var.Coperture	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Corr. Tors. dir. 0	0.00	0.00	0.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00
Corr. Tors. dir. 90	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	-0.30	-0.30
Sisma direz. grd 0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
Sisma direz. grd 90	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Perm.Non Strutturale	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Var.Amb.affol.	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Var.Neve h<=1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Var.Coperture	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Corr. Tors. dir. 0	-1.00	1.00	-1.00	1.00	0.30	-0.30	0.30	-0.30	0.30	-0.30	0.30	-0.30	-0.30	0.30	-0.30
Corr. Tors. dir. 90	-0.30	-0.30	0.30	0.30	1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-1.00
Sisma direz. grd 0	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	-0.30	-0.30	-0.30
Sisma direz. grd 90	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.					
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35
Peso Strutturale	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Perm.Non Strutturale	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Var.Amb.affol.	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Var.Neve h<=1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Var.Coperture	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Corr. Tors. dir. 0	0.30	-0.30	0.30	-0.30	0.30
Corr. Tors. dir. 90	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	1.00
Sisma direz. grd 0	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30
Sisma direz. grd 90	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.				
	DESCRIZIONI	1	2	3
	Peso Strutturale	1.00	1.00	1.00
	Perm.Non Strutturale	1.00	1.00	1.00
	Var.Amb.affol.	1.00	0.70	0.70
	Var.Neve h<=1000	0.50	1.00	0.50
	Var.Coperture	0.00	0.00	1.00



**COMBINAZIONI RARE - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1	2	3
Corr. Tors. dir. 0	0.00	0.00	0.00
Corr. Tors. dir. 90	0.00	0.00	0.00
Sisma direz. grd 0	0.00	0.00	0.00
Sisma direz. grd 90	0.00	0.00	0.00

**COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1	2	3
Peso Strutturale	1.00	1.00	1.00
Perm.Non Strutturale	1.00	1.00	1.00
Var.Amb.affol.	0.70	0.60	0.60
Var.Neve h<=1000	0.00	0.20	0.00
Var.Coperture	0.00	0.00	0.00
Corr. Tors. dir. 0	0.00	0.00	0.00
Corr. Tors. dir. 90	0.00	0.00	0.00
Sisma direz. grd 0	0.00	0.00	0.00
Sisma direz. grd 90	0.00	0.00	0.00

**COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1.00
Perm.Non Strutturale	1.00
Var.Amb.affol.	0.60
Var.Neve h<=1000	0.00
Var.Coperture	0.00
Corr. Tors. dir. 0	0.00
Corr. Tors. dir. 90	0.00
Sisma direz. grd 0	0.00
Sisma direz. grd 90	0.00



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle forze di piano modali.

<b>Massa eccitata</b>	: <i>Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso</i>
<b>Massa totale</b>	: <i>Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso</i>
<b>Rapporto</b>	: <i>Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85</i>
<b>Modo</b>	: <i>Numero del modo di vibrazione</i>
<b>Fattore Modale</b>	: <i>Coefficiente di partecipazione modale</i>
<b>Fmod/Fmax</b>	: <i>Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto</i>
<b>Massa Mod. Eff.</b>	: <i>Massa modale efficace</i>
<b>Mmod/Mmax</b>	: <i>Percentuale di massa eccitata per il singolo modo</i>
<b>Piano</b>	: <i>Numero del piano sismico</i>
<b>FX</b>	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
<b>FY</b>	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
<b>Mt</b>	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale</i>
<b>Mom.Ecc. 5%</b>	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)</i>



- SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI**

<b>Tratto</b>	: Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale
<b>Filo in.</b>	: Filo iniziale
<b>Filo fin.</b>	: Filo finale

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta:

<b>Alt.</b>	: Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccato di fondazione
<b>Sx</b>	: Spostamento lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
<b>Sy</b>	: Spostamento lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
<b>Sz</b>	: Spostamento assiale
<b>Rx</b>	: Rotazione agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta
<b>Ry</b>	: Rotazione agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta
<b>Rz</b>	: Rotazione torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale)

- SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL**

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.): Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:

<b>Origine</b>	: I° punto di inserimento dello shell
<b>Asse 1</b>	: Asse X nel s.r.l., definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo
<b>Piano12</b>	: Piano XY nel s.r.l., definito dai punti origine, II° e III° di inserimento
<b>Asse 2</b>	: Asse Y nel s.r.l., ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo < 180°
<b>Asse 3</b>	: Asse Z nel s.r.l., ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2
<b>Shell Nro</b>	: numero dell'elemento bidimensionale
<b>nodo N.ro</b>	: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra

Per ogni nodo dell'elemento bidimensionale:

<b>Si</b>	: spostamento in direzione i, s.r.l
<b>Ri</b>	: rotazione con asse vettore i, s.r.l



## II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

<b>Filo N.ro</b>	: Numero del filo del nodo inferiore o superiore
<b>Quota inf/sup</b>	: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore
<b>Nodo inf/sup</b>	: Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi
<b>Sisma N.ro</b>	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
<b>Combin N.ro</b>	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
<b>Spostam. Calcolo</b>	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
<b>Spostam. Limite</b>	: valore dello spostamento limite per lo S.L.D.
<b>Sisma N.ro</b>	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
<b>Combin N.ro</b>	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
<b>Spostam. Calcolo</b>	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
<b>Spostam. Limite</b>	: valore dello spostamento limite per lo S.L.O.



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa.

### - Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

<b>PIANO</b>	: Numero del piano sismico
<b>QUOTA</b>	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
<b>PESO</b>	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
<b>XG</b>	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>YG</b>	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>XR</b>	: Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>YR</b>	: Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
<b>DX</b>	: Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ( $XR - XG$ )
<b>DY</b>	: Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ( $YR - YG$ )
<b>Lpianta</b>	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
<b>Bpianta</b>	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
<b>RigFleX</b>	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
<b>RigFleY</b>	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
<b>RigTors</b>	: Rigidezza torsionale di piano
<b>r/l</b>	: Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008/2018 7.4.3.1)

### - Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

<b>PIANO</b>	: Numero del piano sismico
<b>QUOTA</b>	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
<b>PESO</b>	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
<b>Variar%</b>	: Variazione percentuale della massa rispetto al piano superiore
<b>Tagliante (t)</b>	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il valore si riferisce al modo principale
<b>Spost(mm)</b>	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y calcolato come differenza fra lo spostamento del piano in questione ed il sottostante
<b>Klat(t/m)</b>	: Rigidezza laterale del piano in direzione X/Y calcolata come rapporto fra il tagliante e lo spostamento
<b>Variar(%)</b>	: Variazione della rigidezza della massa rispetto al piano superiore in direzione X/Y
<b>Teta</b>	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (DM 2008, formula 7.3.2) (DM 2018, formula 7.3.3)

solo per le analisi sismiche dinamiche ad impalcati rigidi, sarà presente anche il seguente risultato:

<b>Tagliante (t) SRSS</b>	: Tagliante sismico al piano nella direzione X/Y mediato su tutti i modi di vibrare
---------------------------	---

### - Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

Questo tabulato verrà omissso se la struttura è dichiarata in input NON regolare, poiché superfluo.



<b>N. piano</b>	: Numero del piano sismico
<b>Res X (t)</b>	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
<b>Res Y (t)</b>	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
<b>Dom X (t)</b>	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
<b>Dom Y (t)</b>	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
<b>Res/Dom</b>	: Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)
<b>Var.R/D</b>	: Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)
<b>Flag</b>	: Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM
<b>Verifica</b>	2008, 7.2.2 punto g)(Dm 2018, 7.2.1)



□ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in calcestruzzo per gli stati limite ultimi.

<b>Filo Iniz./Fin.</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Cotg <math>\Theta</math></b>	: Cotangente Angolo del puntone compresso
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>SgmT</b>	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm <sup>2</sup> calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
<b>AmpC</b>	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
<b>N/Nc</b>	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Sez B/H</b>	: Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni a T è riportato l'ingombro massimo della sezione
<b>Concio</b>	: Numero del concio
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a flessione
<b>GamRd</b>	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovraresistenza.
<b>M Exd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
<b>M Eyd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
<b>N Ed</b>	: Sforzo normale ultimo di calcolo
<b>x / d</b>	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
<b><math>\epsilon_f\%</math> <math>\epsilon_c\%</math> (*100)</b>	: deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo moltiplicate per 10.000. Valore limite per l'acciaio 100 (1%), valore limite nel calcestruzzo 35 (0,35%)
<b>Area</b>	: Area del ferro in centimetri quadri; per le travi rispettivamente superiore ed inferiore, per i pilastri armature lungo la base e l'altezza della sezione
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
<b>V Exd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
<b>V Eyd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
<b>T sdu</b>	: Momento torcente ultimo di calcolo
<b>V Rxd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
<b>V Ryd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
<b>T Rd</b>	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
<b>T Rld</b>	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
<b>Coe Cls</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Coe Staf</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Alon</b>	: Armatura longitudinale a torsione (nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento $M_y$ in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali)
<b>Staffe</b>	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
<b>Multipl Ultimo</b>	: Solo per le stampe di riverifica: Moltiplicatore dei carichi che porta a collasso la sezione. Il percorso dei carichi seguito e' a sforzo normale costante. Le deformazioni riportate sono determinate dalle sollecitazioni di calcolo amplificate del moltiplicatore in parola.



## • VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO / LEGNO

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in acciaio e di verifica aste in legno.

<b>Fili N.ro</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Cmb N.r</b>	: Numero della combinazione per la quale si $\hat{S}$ avuta la condizione più gravosa (rapporto di verifica massimo). La combinazione 0, se presente, si riferisce alle verifiche delle aste in legno, costruita con la sola presenza dei carichi permanenti ( $1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2$ ). Seguono le caratteristiche associate alla combinazione:
<b>N Sd</b>	: Sforzo normale di calcolo
<b>MxSd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
<b>MySd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
<b>VxSd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
<b>VySd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
<b>T Sd</b>	: Torsione di calcolo
<b>N Rd</b>	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
<b>MxV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore X locale ridotto per presenza di azione tagliante. Per le sezioni di classe 3 è sempre il momento limite elastico, per quelle di classe 1 e 2 è il momento plastico. Se inoltre la tipologia della sezione è doppio T, tubo tondo, tubo rettangolare e piatto, il momento è ridotto dall'eventuale presenza dello sforzo normale
<b>MyV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
<b>VxplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>VyplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>T Rd</b>	: Torsione resistente
<b>fy rid</b>	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione tagliante
<b>Rap %</b>	: Rapporto di verifica moltiplicato per 100. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100. La formula utilizzata in verifica è la n.ro 6.41 di EC3. Tale formula nel caso di sezione a doppio T coincide con le formule del DM 2008 n.ro 4.2.39 e del DM 2018 n.ro 4.2.39.
<b>Sez.N</b>	: Numero di archivio della sezione
<b>Ac</b>	: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
<b>Qn</b>	: Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
<b>Asta</b>	: Numerazione dell'asta

Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovraresistenza riportati nella Tab. 7.5.I delle NTC 2008 e par 7.5.1 delle NTC2018

L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

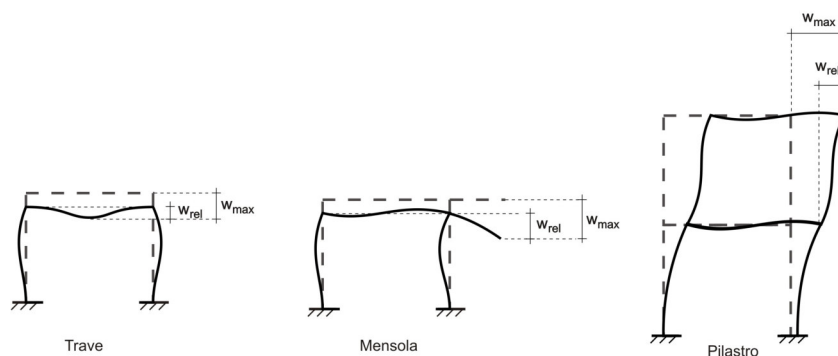
<b>l</b>	: Lunghezza della trave
<b><math>\beta \cdot l</math></b>	: Lunghezza libera di inflessione
<b>clas.</b>	: Classe di verifica della trave
<b><math>\epsilon</math></b>	: $(235/f_y)^{(1/2)}$ . Se il valore $\epsilon$ è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10)



	dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).
<b>Lmd</b>	: Snellezza lambda
<b>R%pf</b>	: Rapporto di verifica per l'instabilità alla presso-flessione moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.32]. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100
<b>R%ft</b>	: Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
<b>Wmax</b>	: Spostamento massimo
<b>Wrel</b>	: Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
<b>Wlim</b>	: Spostamento limite

Gli spostamenti Wmax e Wrel, essendo legati alle verifiche di esercizio, sono calcolati combinando i canali di carico con i coefficienti delle matrici SLE.

Per una più agevole comprensione del significato dei dati Wmax e Wrel, si può fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti  $W_{rel} \leq W_{lim}$ , essendo del tutto normale che l'asta possa risultare verificata anche con  $W_{max} > W_{lim}$ .

Se:

<b>Rap %</b>	: 111 La sezione non verifica per taglio elevato
<b>Rap %</b>	: 444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

<b>N Rd <math>\rightarrow \sigma_n</math></b>	: Tensione normale dovuta a sforzo normale
<b>MxV.Rd <math>\rightarrow \sigma_{M_x}</math></b>	: Tensione normale dovuta a momento $M_x$
<b>MyV.Rd <math>\rightarrow \sigma_{M_y}</math></b>	: Tensione normale dovuta a momento $M_y$
<b>VxplRd <math>\rightarrow \tau_x</math></b>	: Tensione tangenziale dovuta a taglio $T_x$
<b>VyplRd <math>\rightarrow \tau_y</math></b>	: Tensione tangenziale dovuta a taglio $T_y$
<b>T Rd <math>\rightarrow \tau_{M_t}</math></b>	: Tensione tangenziale da momento torcente
<b>fy rid <math>\rightarrow</math> Rapp. Fless</b>	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
<b>Rap % <math>\rightarrow</math> Rapp.Taglio</b>	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
<b>clas. <math>\rightarrow</math> KcC</b>	: Coefficiente di instabilità di colonna ( $K_{crit,c}$ ) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.15]
<b>lmd <math>\rightarrow</math> KcM</b>	: Coefficiente di instabilità di trave ( $K_{crit,m}$ ) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.12]
<b>R%pf <math>\rightarrow</math> Rx</b>	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente $K_m$ è applicato al termine del momento $Y$



**R%ft → Ry**

: *Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente Km è applicato al termine del momento X*

Gli spostamenti Wmax e Wrel sono calcolati secondo le formule [2.2] e [2.3] dell'Eurocodice 5. In particolare si sommano gli spostamenti istantanei delle combinazioni SLE Rare con quelli a tempo infinito delle combinazioni SLE Quasi Permanenti. Quindi indicando con  $U^P$  gli spostamenti istantanei dei carichi permanenti e con  $U^Q$  quelli dei carichi variabili lo spostamento finale vale:

$$U_{fin} = U^P + K_{def} * U^P + U^Q + K_{def} * \phi_2 * U^Q$$



• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in cls per gli stati limiti di esercizio.

<b>Filo</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
<b>Fessu</b>	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale
<b>Frecce</b>	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul calcestruzzo, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul calcestruzzo
<b><math>\sigma_{lim}</math></b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b><math>\sigma_{cal}</math></b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale



● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

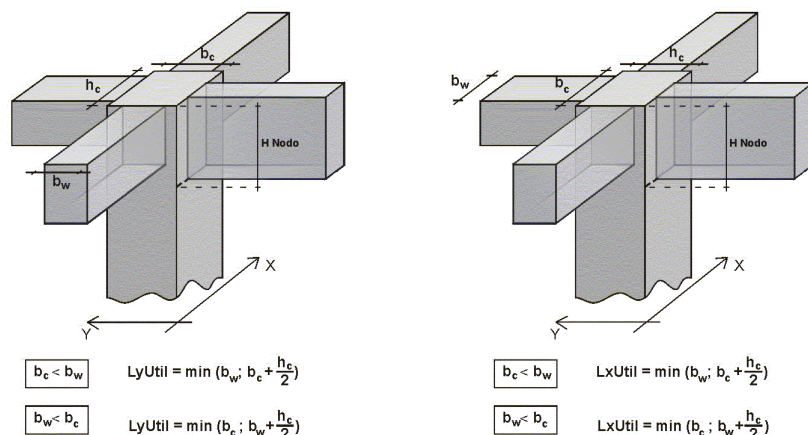
Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa per la verifica del diametro massimo utilizzabile:

<b>Nodo3D</b>	: Numero del nodo spaziale oggetto di verifica
<b>Filo</b>	: Numero del filo del nodo spaziale
<b>Quota</b>	: Quota del nodo spaziale
<b>Dir Locale X</b>	
<b>Trave rif.</b>	: Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione X presa a riferimento per la formula
<b>AlfaBl</b>	: Valore risultante dalla formula di Norma
<b>Bpil</b>	: Larghezza del pilastro nella direzione locale X
<b>Fimax</b>	: Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio X, arrotondato all'intero piu' vicino
<b>Fi</b>	: Diametro utilizzato nel disegno ferri
<b>Status</b>	: <i>PASSANTE</i> : se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria <i>OK</i> : diametro è minore del diametro massimo ammissibile <i>PIEGA</i> : diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)
<b>Dir Locale Y</b>	
<b>Trave rif.</b>	: Numero della trave collegata al nodo 3d nella direzione Y presa a riferimento per la formula
<b>AlfaBl</b>	: Valore risultante dalla formula di Norma
<b>Bpil</b>	: Larghezza del pilastro nella direzione locale Y
<b>Fimax</b>	: Diametro massimo utilizzabile sul nodo per il telaio Y, arrotondato all'intero piu' vicino
<b>Fi</b>	: Diametro utilizzato nel disegno ferri
<b>Status</b>	: <i>PASSANTE</i> : se i ferri sono passanti si ritiene la verifica non necessaria <i>OK</i> : diametro è minore del diametro massimo ammissibile <i>PIEGA</i> : diametro è maggiore del diametro massimo (in questo caso i ferri vengono piegati dentro il nodo per garantire l'ancoraggio)



## • SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche dei nodi trave-pilastro in calcestruzzo armato.



<b>Filo N.ro</b>	: Numero del filo fisso del pilastro a cui appartiene il nodo
<b>Quota (m)</b>	: Quota in metri del nodo verificato
<b>Nodo3d N.ro</b>	: Numerazione spaziale del nodo verificato
<b>Posiz. Pilastro</b>	: Posizione del pilastro rispetto al nodo; <b>SUP</b> indica che il nodo verificato e' l'estremo inferiore di un pilastro; <b>INF</b> indica che il nodo verificato e' l'estremo superiore del pilastro
<b>Int.</b>	: Flag di nodo interno (SI=Interno X ed Y; X=Solo Dir.X; Y=Solo Dir.Y; SP=Spigolo; NO=Esterno X o Y)
<b>Sez.</b>	: Numero di archivio della sezione del pilastro a cui appartiene il nodo
<b>Rotaz</b>	: Rotazione di input del pilastro a cui appartiene il nodo
<b>HNodo</b>	: Altezza del nodo in calcestruzzo su cui sono state effettuate le verifiche calcolata in funzione dell'intersezione tra il pilastro e le travi convergenti
<b>fck</b>	: Resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo
<b>fy</b>	: Resistenza caratteristica allo snervamento dell'acciaio delle armature
<b>LyUtil</b>	: Larghezza utile del nodo lungo la direzione Y locale del pilastro
<b>AfX</b>	: Area complessiva dei bracci in direzione X locale del pilastro
<b>LxUtil</b>	: Larghezza utile del nodo lungo la direzione X locale del pilastro
<b>AfY</b>	: Area complessiva dei bracci in direzione Y locale del pilastro
<b>Njbd (X/Y)</b>	: Sforzo Normale associato al Taglio sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
<b>Vjbd (X/Y)</b>	: Taglio agente sul nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
<b>Vjbr (X/Y)</b>	: Resistenza biella compressa del nodo nella direzione X/Y locale del pilastro.
<b>STATUS</b>	: Esito della verifica del nodo. - NON VER: si supera la resistenza della biella compressa; non è verificata la formula [7.4.8] - ELASTICO: il nodo verifica e rimane in campo non fessurato; le armature sono progettate con la



*formula [7.4.10]*

*- FESSURATO: il nodo verifica e risulta fessurato; le armature sono progettate con la formula [7.4.11] per i nodi interni e con la formula [7.4.12] per i nodi esterni*



PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	20.462	0.30707	5.0	0.141	0.174	0.217	0.217			1	0.002574	-0.000522	0.000064
										2	0.029067	-0.005954	0.000731
										3	0.047143	-0.009262	0.001166
2	24.257	0.25902	5.0	0.141	0.174	0.217	0.217			1	-0.000088	0.002815	0.000000
										2	-0.001949	0.023793	-0.000112
										3	-0.003373	0.037473	-0.000179
3	25.484	0.24656	5.0	0.141	0.174	0.217	0.217			1	0.001543	-0.001848	0.000206
										2	0.016568	-0.020385	0.002208
										3	0.023860	-0.029880	0.003205
4	52.305	0.12013	5.0	0.138	0.166	0.208	0.208			1	0.004407	-0.000791	0.000127
										2	0.035916	-0.007275	0.000974
										3	-0.037769	0.002353	-0.000879
5	59.733	0.10519	5.0	0.127	0.154	0.202	0.202			1	-0.001386	-0.000359	-0.000194
										2	-0.007274	0.001138	-0.001214
										3	0.025279	-0.015626	0.003850
6	64.878	0.09685	5.0	0.122	0.148	0.198	0.198			1	-0.001818	0.006091	-0.000160
										2	-0.014887	0.035424	-0.001298
										3	0.015275	-0.042672	0.001849
7	131.763	0.04769	5.0	0.088	0.108	0.179	0.179			1	-0.002848	0.046763	-0.000254
										2	0.001516	-0.005466	0.000116
										3	-0.000111	0.001462	-0.000011
8	133.022	0.04723	5.0	0.088	0.107	0.179	0.179			1	0.006462	-0.019436	0.002658
										2	-0.004257	0.001579	-0.000158
										3	0.000948	-0.000337	0.000049
9	148.855	0.04221	5.0	0.084	0.103	0.177	0.177			1	0.017996	-0.029034	0.003946
										2	-0.000487	0.001467	-0.000157
										3	0.000413	-0.000542	0.000072

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.										
SISMA DIREZIONE: 0°										
Massa eccitata (t): 1782.05					Massa totale (t): 1782.05			Rapporto:1		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	33.425	100.00	1117.25	62.69	1	4.29	-0.04	17.89	16.79	
					2	80.46	9.15	374.27	165.86	
					3	72.27	0.82	371.33	141.56	
2	1.210	3.62	1.46	0.08	1	0.01	-0.23	0.06		
					2	0.08	-3.32	-2.54		
					3	0.12	-2.61	3.34		
3	13.130	39.28	172.40	9.67	1	0.64	0.21	-15.98		
					2	18.46	-7.01	-433.55		
					3	5.13	2.60	-181.02		
4	9.306	27.84	86.60	4.86	1	1.89	0.13	9.13		
					2	26.12	4.06	136.91		
					3	-16.09	-2.70	-77.65		
5	2.665	7.97	7.10	0.40	1	0.12	-0.31	-2.68		
					2	2.41	-3.67	-47.90		
					3	-1.62	2.36	36.45		
6	0.425	1.27	0.18	0.01	1	0.00	0.12	-0.39		
					2	0.07	0.94	-5.72		
					3	-0.05	-0.60	3.45		
7	0.000	0.00	0.00	0.00	1	0.00	0.00	0.00		
					2	0.00	0.00	0.00		
					3	0.00	0.00	0.00		
8	16.521	49.43	272.95	15.32	1	26.50	1.04	197.30		
					2	-2.83	-0.24	-24.32		
					3	0.30	0.04	3.09		
9	11.140	33.33	124.09	6.96	1	11.59	-0.92	-149.83		
					2	-1.23	0.24	15.63		
					3	0.11	-0.02	-1.90		

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.										
SISMA DIREZIONE: 0°										
Massa eccitata (t): 1782.05					Massa totale (t): 1782.05			Rapporto:1		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	33.425	100.00	1117.25	62.69	1	5.33	-0.04	22.22	20.85	
					2	99.89	11.36	464.69	205.93	
					3	89.73	1.02	461.03	175.76	
2	1.210	3.62	1.46	0.08	1	0.01	-0.29	0.07		
					2	0.09	-4.12	-3.15		
					3	0.15	-3.24	4.15		
3	13.130	39.28	172.40	9.67	1	0.79	0.26	-19.84		
					2	22.92	-8.70	-538.28		
					3	6.37	3.22	-224.76		



**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.**

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1782.05

Massa totale (t): 1782.05

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
4	9.306	27.84	86.60	4.86	1	2.29	0.16	11.03	
					2	31.56	4.90	165.44	
					3	-19.44	-3.26	-93.83	
5	2.665	7.97	7.10	0.40	1	0.15	-0.38	-3.25	
					2	2.91	-4.45	-57.97	
					3	-1.97	2.86	44.11	
6	0.425	1.27	0.18	0.01	1	0.00	0.15	-0.47	
					2	0.09	1.13	-6.93	
					3	-0.06	-0.73	4.18	
7	0.000	0.00	0.00	0.00	1	0.00	0.00	0.00	
					2	0.00	0.00	0.00	
					3	0.00	0.00	0.00	
8	16.521	49.43	272.95	15.32	1	32.38	1.27	241.05	
					2	-3.45	-0.29	-29.72	
					3	0.36	0.05	3.78	
9	11.140	33.33	124.09	6.96	1	14.18	-1.13	-183.28	
					2	-1.50	0.29	19.12	
					3	0.13	-0.03	-2.33	

**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.**

SISMA DIREZIONE: 0°

Massa eccitata (t): 1782.05

Massa totale (t): 1782.05

Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	33.425	100.00	1117.25	62.69	1	6.64	-0.05	27.68	25.98
					2	124.48	14.16	579.07	256.62
					3	111.82	1.27	574.52	219.02
2	1.210	3.62	1.46	0.08	1	0.01	-0.36	0.09	
					2	0.12	-5.14	-3.93	
					3	0.19	-4.04	5.17	
3	13.130	39.28	172.40	9.67	1	0.99	0.32	-24.72	
					2	28.56	-10.85	-670.78	
					3	7.94	4.02	-280.08	
4	9.306	27.84	86.60	4.86	1	2.85	0.19	13.76	
					2	39.38	6.12	206.41	
					3	-24.25	-4.06	-117.06	
5	2.665	7.97	7.10	0.40	1	0.19	-0.49	-4.25	
					2	3.81	-5.81	-75.80	
					3	-2.57	3.74	57.68	
6	0.425	1.27	0.18	0.01	1	0.00	0.20	-0.64	
					2	0.12	1.53	-9.33	
					3	-0.08	-0.98	5.63	
7	0.000	0.00	0.00	0.00	1	0.00	0.00	0.00	
					2	0.00	0.00	0.00	
					3	0.00	0.00	0.00	
8	16.521	49.43	272.95	15.32	1	54.02	2.12	402.17	
					2	-5.76	-0.49	-49.58	
					3	0.61	0.09	6.30	
9	11.140	33.33	124.09	6.96	1	24.32	-1.93	-314.36	
					2	-2.58	0.50	32.79	
					3	0.23	-0.05	-3.99	

**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1782.05

Massa totale (t): 1782.05

Rapporto:99

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2.115	5.83	4.47	0.25	1	0.27	0.00	1.13	15.54
					2	5.09	0.58	23.68	153.43
					3	4.57	0.05	23.50	130.95
2	36.252	100.00	1314.19	73.75	1	-0.23	7.02	-1.71	
					2	-2.29	99.51	76.07	
					3	-3.65	78.18	-100.11	
3	2.279	6.29	5.19	0.29	1	-0.11	-0.04	2.77	
					2	-3.20	1.22	75.24	
					3	-0.89	-0.45	31.42	
4	1.164	3.21	1.35	0.08	1	0.24	0.02	1.14	
					2	3.27	0.51	17.12	
					3	-2.01	-0.34	-9.71	
5	4.784	13.20	22.88	1.28	1	-0.22	0.56	4.82	

Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.O.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1782.05

Massa totale (t): 1782.05

Rapporto: .99

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
6	8.793	24.26	77.32	4.34	2	-4.32	6.60	85.98	
					3	2.92	-4.24	-65.43	
					1	-0.04	2.53	-8.08	
7	18.861	52.03	355.73	19.96	2	1.52	19.36	-118.43	
					3	-1.03	-12.48	71.47	
					1	-0.06	36.39	-26.36	
8	0.582	1.61	0.34	0.02	2	0.06	-6.01	11.83	
					3	-0.01	0.97	-1.35	
					1	0.93	0.04	6.95	
9	0.750	2.07	0.56	0.03	2	-0.10	-0.01	-0.86	
					3	0.01	0.00	0.11	
					1	-0.78	0.06	10.08	
					2	0.08	-0.02	-1.05	
					3	-0.01	0.00	0.13	

**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1782.05

Massa totale (t): 1782.05

Rapporto: .99

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2.115	5.83	4.47	0.25	1	0.34	0.00	1.41	19.29
					2	6.32	0.72	29.41	190.50
					3	5.68	0.06	29.17	162.59
2	36.252	100.00	1314.19	73.75	1	-0.28	8.71	-2.12	
					2	-2.85	123.54	94.45	
					3	-4.53	97.06	-124.29	
3	2.279	6.29	5.19	0.29	1	-0.14	-0.04	3.44	
					2	-3.98	1.51	93.41	
					3	-1.11	-0.56	39.00	
4	1.164	3.21	1.35	0.08	1	0.29	0.02	1.38	
					2	3.95	0.61	20.69	
					3	-2.43	-0.41	-11.73	
5	4.784	13.20	22.88	1.28	1	-0.27	0.68	5.83	
					2	-5.23	7.98	104.06	
					3	3.53	-5.13	-79.18	
6	8.793	24.26	77.32	4.34	1	-0.04	3.07	-9.78	
					2	1.84	23.46	-143.47	
					3	-1.25	-15.12	86.59	
7	18.861	52.03	355.73	19.96	1	-0.07	44.45	-32.20	
					2	0.08	-7.34	14.46	
					3	-0.01	1.19	-1.65	
8	0.582	1.61	0.34	0.02	1	1.14	0.04	8.50	
					2	-0.12	-0.01	-1.05	
					3	0.01	0.00	0.13	
9	0.750	2.07	0.56	0.03	1	-0.95	0.08	12.33	
					2	0.10	-0.02	-1.29	
					3	-0.01	0.00	0.16	

**FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.**

SISMA DIREZIONE: 90°

Massa eccitata (t): 1782.05

Massa totale (t): 1782.05

Rapporto: .99

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	2.115	5.83	4.47	0.25	1	0.42	0.00	1.75	24.04
					2	7.88	0.90	36.64	237.39
					3	7.08	0.08	36.36	202.61
2	36.252	100.00	1314.19	73.75	1	-0.35	10.86	-2.64	
					2	-3.55	153.95	117.70	
					3	-5.64	120.96	-154.89	
3	2.279	6.29	5.19	0.29	1	-0.17	-0.06	4.29	
					2	-4.96	1.88	116.41	
					3	-1.38	-0.70	48.61	
4	1.164	3.21	1.35	0.08	1	0.36	0.02	1.72	
					2	4.92	0.76	25.81	
					3	-3.03	-0.51	-14.64	
5	4.784	13.20	22.88	1.28	1	-0.35	0.89	7.63	
					2	-6.84	10.44	136.07	
					3	4.62	-6.71	-103.54	
6	8.793	24.26	77.32	4.34	1	-0.06	4.13	-13.16	
					2	2.48	31.56	-193.02	



FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A      D I R E Z I O N E :    90°									
Massa eccitata (t): 1782.05				Massa totale (t): 1782.05			Rapporto: .99		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
7	18.861	52.03	355.73	19.96	3	-1.68	-20.34	116.49	
					1	-0.11	73.99	-53.60	
					2	0.13	-12.22	24.06	
8	0.582	1.61	0.34	0.02	3	-0.02	1.98	-2.74	
					1	1.90	0.07	14.17	
					2	-0.20	-0.02	-1.75	
9	0.750	2.07	0.56	0.03	3	0.02	0.00	0.22	
					1	-1.64	0.13	21.15	
					2	0.17	-0.03	-2.21	
					3	-0.02	0.00	0.27	

SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra tto	Filo In.	Alt. (m)	Sx (mm)	Sy (mm)	Sz (mm)	Rx (rad)	Ry (rad)	Rz (rad)	Filo Fin.	Alt. (m)	Sx (mm)	Sy (mm)	Sz (mm)	Rx (rad)	Ry (rad)	Rz (rad)
1	78	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	78	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
78	79	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	79	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
79	80	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	80	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
80	81	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	81	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
81	82	0.00	0.00	-1.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	82	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
82	83	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
83	84	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
84	85	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	86	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
86	87	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
87	88	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	2	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
4	89	0.00	0.00	-1.44	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-1.36	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
89	8	0.00	0.00	-1.36	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-1.31	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
12	90	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
90	91	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
91	92	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
92	93	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	94	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	14	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
14	95	0.00	0.00	-1.26	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-1.24	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
95	96	0.00	0.00	-1.24	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-1.22	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
96	97	0.00	0.00	-1.22	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-1.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
97	98	0.00	0.00	-1.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-1.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
98	99	0.00	0.00	-1.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-1.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
99	100	0.00	0.00	-1.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-1.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
100	101	0.00	0.00	-1.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-1.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
101	102	0.00	0.00	-1.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
102	21	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-1.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
34	103	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
103	104	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
104	105	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
105	106	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
106	35	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	35	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
32	107	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	107	0.00	0.00	-0.87	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
107	108	0.00	0.00	-0.87	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	108	0.00	0.00	-0.89	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
108	109	0.00	0.00	-0.89	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	109	0.00	0.00	-0.91	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
109	28	0.00	0.00	-0.91	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	28	0.00	0.00	-0.92	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
28	43	0.00	0.00	-0.92	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	43	0.00	0.00	-0.93	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
29	110	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	110	0.00	0.00	-0.98	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
110	111	0.00	0.00	-0.98	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	111	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
111	45	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
19	112	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
112	113	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
113	114	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
114	115	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
115	116	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
116	117	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
117	26	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
23	118	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	118	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
118	119	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	119	0.00	0.00	-0.98	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
119	120	0.00	0.00	-0.98	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	120	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
120	121	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	121	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
121	122	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	122	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
122	20	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	20	0.00	0.00	-1.03	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
13	123	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	123	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
123	9	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
9	124	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	124	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
124	125	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	125	0.00	0.00	-1.17	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
125	126	0.00	0.00	-1.17	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	126	0.00	0.00	-1.18	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
126	127	0.00	0.00	-1.18	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	127	0.00	0.00	-1.19	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
127	5	0.00	0.00	-1.19	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	5	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
2	128	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	128	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
128	129	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	129	0.00	0.00	-1.40	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
129	3	0.00	0.00	-1.40	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	3	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
3	130	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	130	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
130	8	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
8	131	0.00	0.00	-1.31	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	131	0.00	0.00	-1.29	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
131	132	0.00	0.00	-1.29												



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
25	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	197	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
197	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	198	0.00	0.00	-1.04	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
198	0.00	0.00	-1.04	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	199	0.00	0.00	-1.06	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
199	0.00	0.00	-1.06	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	22	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
17	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
200	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	75	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
18	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	201	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
201	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	17	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
22	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	202	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
202	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	58	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
38	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	203	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
203	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	10	0.00	0.00	-1.18	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
41	0.00	0.00	-0.93	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	204	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
204	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	29	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
43	0.00	0.00	-0.93	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	205	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
205	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	70	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
42	0.00	0.00	-0.84	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	206	0.00	0.00	-0.86	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
206	0.00	0.00	-0.86	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	207	0.00	0.00	-0.86	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
207	0.00	0.00	-0.86	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	32	0.00	0.00	-0.85	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
45	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	76	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
51	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	208	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
208	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	24	0.00	0.00	-1.07	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
49	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	209	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
209	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	210	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
210	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	30	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
50	0.00	0.00	-1.05	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	211	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
211	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	212	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
212	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	213	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
213	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	18	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
58	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	214	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
214	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	59	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
59	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	215	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
215	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	216	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
216	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	217	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
217	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	218	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
218	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	15	0.00	0.00	-1.17	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
61	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	219	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
219	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	220	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
220	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	221	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
221	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	222	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
222	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	223	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
223	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	6	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
62	0.00	0.00	-1.33	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	2	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
63	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	224	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
224	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	225	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
225	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	226	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
226	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	227	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
227	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	228	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
228	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	229	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
229	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	230	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
230	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	231	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
231	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	232	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
232	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	4	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
65	0.00	0.00	-1.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	233	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
233	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	12	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
69	0.00	0.00	-0.80	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	234	0.00	0.00	-0.81	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
234	0.00	0.00	-0.81	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	235	0.00	0.00	-0.82	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
235	0.00	0.00	-0.82	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	42	0.00	0.00	-0.84	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
72	0.00	0.00	-0.75	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	31	0.00	0.00	-0.76	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
70	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	27	0.00	0.00	-0.95	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
74	0.00	0.00	-1.05	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	236	0.00	0.00	-1.06	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
236	0.00	0.00	-1.06	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	237	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
237	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	238	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
238	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
239	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	240	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
240	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
241	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	13	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
75	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	242	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
242	0.00	0.00	-1.07	0												



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
84	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	85	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
84	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00	85	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	1.05	0.02	-0.01	1.68	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00000	-0.00002	0.0000
85	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	86	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
85	0.00	0.00	-1.37	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
86	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	87	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
86	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
87	1.05	0.02	-0.01	1.69	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00000	-0.00002	0.0000
87	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	88	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
87	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	1.05	0.02	-0.01	1.69	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00000	-0.00002	0.0000
88	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	2	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
88	0.00	0.00	-1.38	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
4	1.05	-0.01	-1.74	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	89	1.05	-0.01	-1.65	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000
4	0.00	0.00	-1.44	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-1.36	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
89	1.05	0.01	0.02	1.65	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	0.00	1.36	0.00002	0.00000	0.0000
89	1.05	-0.01	-1.65	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	8	1.05	-0.01	-1.58	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000
89	0.00	0.00	-1.36	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-1.31	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
12	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	90	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
12	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
90	1.05	0.02	-0.01	1.51	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00000	-0.00002	0.0000
90	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	91	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
90	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
91	1.05	0.02	-0.01	1.51	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00000	-0.00002	0.0000
91	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	92	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
91	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
92	1.05	0.02	-0.01	1.51	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00000	-0.00002	0.0000
92	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	93	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
92	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	1.05	0.02	-0.01	1.52	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00000	-0.00002	0.0000
93	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	94	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
93	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	1.05	0.02	-0.01	1.52	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00000	-0.00002	0.0000
94	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	14	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
94	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
14	1.05	-0.01	-1.52	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	95	1.05	-0.01	-1.50	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
14	0.00	0.00	-1.26	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-1.24	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
95	1.05	0.01	0.02	1.50	0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00002	0.00000	0.0000
95	1.05	-0.01	-1.50	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	96	1.05	-0.01	-1.49	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
95	0.00	0.00	-1.24	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-1.22	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
96	1.05	-0.01	-1.49	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	97	1.05	-0.01	-1.48	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
96	0.00	0.00	-1.22	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-1.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
97	1.05	0.01	0.02	1.49	0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00002	0.00000	0.0000
97	1.05	-0.01	-1.48	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	98	1.05	-0.01	-1.48	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
97	0.00	0.00	-1.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-1.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
98	1.05	0.01	0.02	1.48	0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00002	0.00000	0.0000
98	1.05	-0.01	-1.48	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	99	1.05	-0.01	-1.47	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
98	0.00	0.00	-1.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-1.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
99	1.05	0.01	0.02	1.47	0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00002	0.00000	0.0000
99	1.05	-0.01	-1.47	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	100	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
99	0.00	0.00	-1.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-1.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
100	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	101	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
100	0.00	0.00	-1.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-1.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
101	1.05	0.01	0.02	1.46	0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00002	0.00000	0.0000
101	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	102	1.05	-0.01	-1.45	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
101	0.00	0.00	-1.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
102	1.05	0.01	0.02	1.45	0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00002	0.00000	0.0000
102	1.05	-0.01	-1.45	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	21	1.05	-0.01	-1.44	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
102	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-1.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
34	1.05	0.01	-1.32	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	103	1.05	0.01	-1.34	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
34	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
103	1.05	-0.01	0.01	1.34	-0.00003	0.00002	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00000	-0.00001	0.0000
103	1.05	0.01	-1.34	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	104	1.05	0.01	-1.36	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
103	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
104	1.05	-0.01	0.01	1.37	-0.00003	0.00002	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00000	-0.00001	0.0000
104	1.05	0.01	-1.36	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	105	1.05	0.01	-1.37	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
104	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
105	1.05	0.01	-1.37	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	106	1.05	0.01	-1.39	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
105	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
106	1.05	-0.01</														



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
26	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	163	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
26	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	163	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
163	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	16	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
163	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
16	1.05	-0.02	0.00	1.25	0.00000	0.00002	0.00000	16	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000
23	1.05	0.00	-1.21	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	118	1.05	0.00	-1.22	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
23	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	118	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
118	1.05	0.00	-0.02	1.22	-0.0002	0.00000	0.00000	118	0.00	0.00	0.00	0.97	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
118	1.05	0.00	-1.22	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	119	1.05	0.00	-1.23	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
118	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	119	0.00	0.00	-0.98	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
119	1.05	0.00	-1.23	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	120	1.05	0.00	-1.25	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
119	0.00	0.00	-0.98	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	120	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
120	1.05	0.00	-0.02	1.25	-0.0002	0.00000	0.00000	120	0.00	0.00	0.00	0.99	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
120	1.05	0.00	-1.25	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	121	1.05	0.00	-1.26	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
120	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	121	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
121	1.05	0.00	-1.26	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	122	1.05	0.00	-1.28	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
121	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	122	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
122	1.05	0.00	-0.02	1.28	-0.0002	0.00000	0.00000	122	0.00	0.00	0.00	1.02	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
122	1.05	0.00	-1.28	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	20	1.05	0.00	-1.30	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
122	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	20	0.00	0.00	-1.03	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
13	1.05	-0.02	-1.42	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	123	1.05	-0.02	-1.42	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	123	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
123	1.05	0.02	-0.01	1.42	0.00000	-0.0002	0.00000	123	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00000	-0.0002	0.00000	0.00000
123	1.05	-0.02	-1.42	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	9	1.05	-0.02	-1.43	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
123	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	9	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9	1.05	0.01	-1.43	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	124	1.05	0.01	-1.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
9	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	124	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
124	1.05	-0.01	-0.02	1.44	-0.0002	0.00000	0.00000	124	0.00	0.00	0.00	1.16	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
124	1.05	0.01	-1.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	125	1.05	0.01	-1.45	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
124	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	125	0.00	0.00	-1.17	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
125	1.05	0.01	-1.45	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	126	1.05	0.01	-1.47	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
125	0.00	0.00	-1.17	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	126	0.00	0.00	-1.18	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
126	1.05	-0.01	-0.02	1.47	-0.0002	0.00000	0.00000	126	0.00	0.00	0.00	1.18	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
126	1.05	0.01	-1.47	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	127	1.05	0.01	-1.48	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
126	0.00	0.00	-1.18	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	127	0.00	0.00	-1.19	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
127	1.05	0.01	-1.48	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	5	1.05	0.01	-1.50	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
127	0.00	0.00	-1.19	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	5	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
2	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	128	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	128	0.00	0.00	-1.39	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
128	1.05	0.02	-0.01	1.69	0.00000	-0.0002	0.00000	128	0.00	0.00	0.00	1.39	0.00000	-0.0002	0.00000	0.00000
129	1.05	0.02	-0.01	1.71	0.00000	-0.0002	0.00000	129	0.00	0.00	0.00	1.41	0.00000	-0.0002	0.00000	0.00000
129	1.05	-0.02	-1.71	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	3	1.05	-0.02	-1.71	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	0.00	0.00	-1.40	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	3	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	1.05	-0.02	-1.71	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	130	1.05	-0.02	-1.71	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	130	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	1.05	0.02	-0.01	1.71	0.00000	-0.0002	0.00000	130	0.00	0.00	0.00	1.41	0.00000	-0.0002	0.00000	0.00000
130	1.05	-0.02	-1.71	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	63	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	0.00	0.00	-1.41	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	63	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	0.02	-0.01	1.72	0.00000	-0.0002	0.00000	63	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00000	-0.0002	0.00000	0.00000
8	1.05	-0.01	-1.58	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	131	1.05	-0.01	-1.56	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
131	1.05	-0.01	-1.56	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	132	1.05	-0.01	-1.55	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
131	0.00	0.00	-1.29	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	132	0.00	0.00	-1.27	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
132	1.05	0.01	0.02	1.55	0.00002	0.00000	0.00000	132	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
132	1.05	-0.01	-1.55	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	133	1.05	-0.01	-1.53	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
132	0.00	0.00	-1.27	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	133	0.00	0.00	-1.26	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
133	1.05	-0.01	-1.53	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	134	1.05	-0.01	-1.52	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
133	0.00	0.00	-1.26	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	134	0.00	0.00	-1.25	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
134	1.05	0.01	0.02	1.52	0.00002	0.00000	0.00000	134	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
134	1.05	-0.01	-1.52	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	12	1.05	-0.01	-1.51	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
134	0.00	0.00	-1.25	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	12	0.00	0.00	-1.24	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
21	1.05	-0.01	-1.44	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	135	1.05	-0.01	-1.44	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
21	0.00	0.00	-1.15	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	135	0.00	0.00	-1.14	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
135	1.05	0.01	0.02	1.44	0.00001	-0.0001	0.00000	135	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
135	1.05	-0.01	-1.44	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	136	1.05	-0.01	-1.43	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
135	0.00	0.00	-1.14	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	136	0.00	0.00	-1.13	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
136	1.05	0.01	0.02	1.43	0.00001	-0.0001	0.00000	136	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
136	1.05	-0.01	-1.43	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	137	1.05	-0.01	-1.42	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
136	0.00	0.00	-1.13	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	137	0.00	0.00	-1.11	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
137	1.05	-0														



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
143	1.05	0.02	-0.88	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	69	1.05	0.02	-0.89	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
143	0.00	0.00	-0.78	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	69	0.00	0.00	-0.80	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
33	1.05	0.03	-1.18	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	144	1.05	0.03	-1.15	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
33	0.00	0.00	-0.90	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	144	0.00	0.00	-0.86	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
144	1.05	-0.03	0.01	1.17	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	144	0.00	0.00	0.00	0.88	0.00005	0.00002	0.0000
145	0.00	0.00	-0.74	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	72	0.00	0.00	-0.75	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
72	1.05	-0.02	0.00	0.87	-0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	72	0.00	0.00	0.00	0.75	-0.00002	0.00002	0.0000
35	1.05	0.01	-1.40	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	146	1.05	0.01	-1.42	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
35	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	146	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
146	1.05	-0.01	0.01	1.41	-0.00003	0.00002	0.00000	0.0000	146	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00000	-0.00001	0.0000
146	1.05	0.01	-1.42	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	147	1.05	0.01	-1.43	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
146	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	147	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
147	1.05	-0.01	0.01	1.42	-0.00003	0.00002	0.00000	0.0000	147	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00000	-0.00001	0.0000
147	1.05	0.01	-1.43	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	148	1.05	0.01	-1.44	-0.01	0.00003	0.00000	0.0000
147	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	148	0.00	0.00	-1.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
148	1.05	-0.01	0.01	1.44	-0.00003	0.00002	0.00000	0.0000	148	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00000	-0.00001	0.0000
149	0.00	0.00	-1.12	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	150	0.00	0.00	-1.09	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
150	1.05	-0.03	0.01	1.39	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	150	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00005	0.00002	0.0000
150	1.05	0.03	-1.38	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	151	1.05	0.03	-1.35	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
150	0.00	0.00	-1.09	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	151	0.00	0.00	-1.06	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
151	1.05	-0.03	0.01	1.37	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	151	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00005	0.00002	0.0000
151	1.05	-0.03	0.01	1.34	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	151	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00005	0.00002	0.0000
151	1.05	0.03	-1.35	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	152	1.05	0.03	-1.33	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
151	0.00	0.00	-1.06	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	152	0.00	0.00	-1.04	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
152	1.05	0.03	-1.33	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	153	1.05	0.03	-1.30	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
152	0.00	0.00	-1.04	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	153	0.00	0.00	-1.01	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
153	1.05	-0.03	0.01	1.30	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	153	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00005	0.00002	0.0000
153	1.05	0.03	-1.30	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	154	1.05	0.03	-1.27	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
153	0.00	0.00	-1.01	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	154	0.00	0.00	-0.98	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
154	1.05	-0.03	0.01	1.26	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	154	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00005	0.00002	0.0000
154	1.05	0.03	-1.27	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	155	1.05	0.03	-1.25	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
154	0.00	0.00	-0.98	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	155	0.00	0.00	-0.96	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
155	1.05	0.03	-1.25	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	156	1.05	0.03	-1.21	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
155	0.00	0.00	-0.96	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	156	0.00	0.00	-0.93	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
156	1.05	-0.03	0.01	1.21	0.00005	0.00003	0.00000	0.0000	156	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00005	0.00002	0.0000
156	1.05	0.03	-1.21	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	33	1.05	0.03	-1.18	-0.01	-0.00005	0.00000	0.0000
156	0.00	0.00	-0.93	0.00	-0.00005	0.00000	0.00000	0.0000	33	0.00	0.00	-0.90	0.00	-0.00005	0.00000	0.0000
16	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	159	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
159	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	160	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
159	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
160	1.05	-0.02	0.00	1.24	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00000	0.00002	0.0000
160	1.05	-0.02	0.00	1.24	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00000	0.00002	0.0000
160	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	161	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
160	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	161	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	1.05	-0.02	0.00	1.24	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	161	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00000	0.00002	0.0000
161	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	25	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	25	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
25	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	162	1.05	0.02	-1.22	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
25	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	162	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	1.05	-0.02	0.00	1.22	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	162	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00000	0.00002	0.0000
162	1.05	0.02	-1.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	23	1.05	0.02	-1.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	0.00	0.00	-0.97	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	23	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
20	1.05	0.00	-1.30	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	74	1.05	0.00	-1.31	0.02	0.00002	0.00000	0.0000
20	0.00	0.00	-1.03	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	74	0.00	0.00	-1.05	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
74	1.05	0.00	-0.02	1.31	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	74	0.00	0.00	0.00	1.05	-0.00002	0.00000	0.0000
5	1.05	0.01	-1.50	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	164	1.05	0.01	-1.57	0.02	0.00002	0.00000	0.0000
5	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	164	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
164	1.05	-0.01	-0.02	1.57	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	164	0.00	0.00	0.00	1.27	-0.00002	0.00000	0.0000
164	1.05	0.01	-1.57	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	1	1.05	0.01	-1.66	0.02	0.00002	0.00000	0.0000
164	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	1	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
9	1.05	-0.02	-1.43	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	165	1.05	-0.02	-1.43	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
9	0.00	0.00	-1.15	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	165	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
165	1.05	0.02	-0.01	1.43	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	165	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00000	-0.00002	0.0000
165	1.05	-0.02	-1.43	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	166	1.05	-0.02	-1.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
165	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	166	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
166	1.05	-0.02	-1.44	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	167	1.05	-0.02	-1.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
166	0.00	0.00	-1.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	167	0.00	0.00	-1.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
167	1.05	0.02	-0.01	1.44	0.00000	-0.00002	0.00000	0.0000	167	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00000	-0.00002	0.0000
167	1.05	-0.02	-1.44	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	168	1.05	-0.02	-1.4				



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
172	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	173	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
173	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	61	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
173	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	61	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
6	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	174	1.05	-0.02	-1.54	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
6	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	174	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
174	1.05	0.02	-0.01	1.54	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	174	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00000	-0.00002	0.00000
174	1.05	-0.02	-1.54	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	175	1.05	-0.02	-1.54	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
174	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	175	0.00	0.00	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
175	1.05	0.02	-0.01	1.54	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	175	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00000	-0.00002	0.00000
175	1.05	-0.02	-1.54	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	176	1.05	-0.02	-1.55	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
175	0.00	0.00	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	176	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
176	1.05	-0.02	-1.55	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	7	1.05	-0.02	-1.55	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
176	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	7	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
7	1.05	-0.02	-1.55	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	177	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
7	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	177	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
177	1.05	0.02	-0.01	1.56	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	177	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00000	-0.00002	0.00000
177	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	178	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
177	0.00	0.00	-1.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	178	0.00	0.00	-1.28	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
178	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	179	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
178	0.00	0.00	-1.28	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	179	0.00	0.00	-1.28	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
179	1.05	0.02	-0.01	1.56	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	179	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00000	-0.00002	0.00000
179	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	180	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
179	0.00	0.00	-1.28	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	180	0.00	0.00	-1.28	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
180	1.05	-0.02	-1.56	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	181	1.05	-0.02	-1.57	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
180	0.00	0.00	-1.28	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	181	0.00	0.00	-1.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
181	1.05	0.02	-0.01	1.57	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	181	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00000	-0.00002	0.00000
181	1.05	-0.02	-1.57	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	182	1.05	-0.02	-1.57	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
181	0.00	0.00	-1.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	182	0.00	0.00	-1.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
182	1.05	-0.02	-1.57	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	183	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
182	0.00	0.00	-1.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	183	0.00	0.00	-1.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
183	1.05	0.02	-0.01	1.58	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	183	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00000	-0.00002	0.00000
183	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	184	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
183	0.00	0.00	-1.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	184	0.00	0.00	-1.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
184	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	185	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
184	0.00	0.00	-1.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	185	0.00	0.00	-1.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
185	1.05	0.02	-0.01	1.58	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	185	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00000	-0.00002	0.00000
185	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8	1.05	-0.02	-1.58	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
185	0.00	0.00	-1.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8	0.00	0.00	-1.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
15	1.05	-0.01	-1.45	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	218	1.05	-0.01	-1.43	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
15	0.00	0.00	-1.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	218	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
218	1.05	0.01	0.02	1.44	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	218	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00002	0.00000	0.00000
218	1.05	-0.01	-1.43	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	217	1.05	-0.01	-1.42	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
218	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	217	0.00	0.00	-1.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
217	1.05	0.01	0.02	1.42	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	217	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00002	0.00000	0.00000
217	1.05	-0.01	-1.42	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	216	1.05	-0.01	-1.40	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
217	0.00	0.00	-1.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	216	0.00	0.00	-1.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
216	1.05	-0.01	-1.40	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	215	1.05	0.00	-1.38	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
216	0.00	0.00	-1.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	215	0.00	0.00	-1.12	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
215	1.05	0.00	0.02	1.38	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	215	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00002	0.00000	0.00000
215	1.05	0.00	-1.38	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	59	1.05	0.00	-1.37	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
215	0.00	0.00	-1.12	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	59	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
22	1.05	0.00	-1.33	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	199	1.05	0.00	-1.32	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
22	0.00	0.00	-1.07	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	199	0.00	0.00	-1.06	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
199	1.05	0.00	0.02	1.32	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	199	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00002	0.00000	0.00000
199	1.05	0.00	-1.32	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	198	1.05	0.00	-1.30	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
199	0.00	0.00	-1.06	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	198	0.00	0.00	-1.04	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
198	1.05	0.00	0.02	1.31	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	198	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00002	0.00000	0.00000
198	1.05	0.00	-1.30	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	197	1.05	0.00	-1.27	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
198	0.00	0.00	-1.04	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	197	0.00	0.00	-1.02	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
197	1.05	0.00	0.02	1.27	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	197	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00002	0.00000	0.00000
197	1.05	0.00	-1.27	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	25	1.05	0.00	-1.24	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
197	0.00	0.00	-1.02	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	25	0.00	0.00	-0.99	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
11	1.05	-0.01	-1.48	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	195	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
11	0.00	0.00	-1.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	195	0.00	0.00	-1.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
195	1.05	0.01	0.02	1.47	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	195	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00002	0.00000	0.00000
195	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	194	1.05	-0.01	-1.44	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
195	0.00	0.00	-1.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	194	0.00	0.00	-1.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
194	1.05	0.01	0.02	1.44	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	194	0.00	0.00	0.00				



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
19	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
112	1.05	-0.02	0.00	1.26	0.00000	0.00002	0.0000	112	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
112	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
112	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	1.05	-0.02	0.00	1.26	0.00000	0.00002	0.0000	113	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
113	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	0.00	0.00	-1.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	1.05	-0.02	0.00	1.26	0.00000	0.00002	0.0000	114	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
114	1.05	-0.02	0.00	1.26	0.00000	0.00002	0.0000	114	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
114	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	1.05	-0.02	0.00	1.25	0.00000	0.00002	0.0000	115	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
115	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
116	1.05	-0.02	0.00	1.25	0.00000	0.00002	0.0000	116	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
116	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
116	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
22	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	242	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
22	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	242	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	1.05	0.02	0.00	1.33	0.00000	-0.00002	0.0000	242	0.00	0.00	0.00	1.07	0.00000	-0.00002	0.0000	0.0000
242	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	75	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	75	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
17	1.05	-0.02	-1.34	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	201	1.05	-0.02	-1.34	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
17	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	201	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	1.05	0.02	0.00	1.34	0.00000	-0.00002	0.0000	201	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00000	-0.00002	0.0000	0.0000
201	1.05	-0.02	-1.34	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	18	1.05	-0.02	-1.35	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	0.00	0.00	-1.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	18	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
10	1.05	-0.01	-1.46	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	203	1.05	-0.01	-1.42	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
10	0.00	0.00	-1.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	203	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
203	1.05	0.01	0.02	1.42	0.00002	0.00000	0.0000	203	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
203	1.05	-0.01	-1.42	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	38	1.05	0.00	-1.39	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
203	0.00	0.00	-1.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	38	0.00	0.00	-1.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
3	1.05	-0.01	-1.71	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	186	1.05	-0.01	-1.63	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
3	0.00	0.00	-1.41	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	186	0.00	0.00	-1.34	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
186	1.05	0.01	0.02	1.63	0.00002	0.00000	0.0000	186	0.00	0.00	0.00	1.34	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
186	1.05	-0.01	-1.63	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	37	1.05	-0.01	-1.60	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
186	0.00	0.00	-1.34	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	37	0.00	0.00	-1.31	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
37	1.05	-0.01	-1.60	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	7	1.05	-0.01	-1.55	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
37	0.00	0.00	-1.31	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	7	0.00	0.00	-1.27	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
2	1.05	-0.01	-1.69	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	62	1.05	-0.01	-1.63	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
2	0.00	0.00	-1.39	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	62	0.00	0.00	-1.33	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
36	1.05	-0.01	-1.58	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	6	1.05	-0.01	-1.53	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
36	0.00	0.00	-1.29	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	6	0.00	0.00	-1.25	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
188	1.05	0.00	0.02	1.37	0.00002	0.00000	0.0000	188	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
188	1.05	0.00	-1.37	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	187	1.05	0.00	-1.37	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
188	0.00	0.00	-1.12	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	187	0.00	0.00	-1.11	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
187	1.05	0.00	0.02	1.36	0.00002	0.00000	0.0000	187	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
187	1.05	0.00	-1.37	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	18	1.05	0.00	-1.35	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
187	0.00	0.00	-1.11	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	18	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
38	1.05	0.00	-1.39	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	191	1.05	0.00	-1.36	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
38	0.00	0.00	-1.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	191	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
191	1.05	0.00	0.02	1.36	0.00002	0.00000	0.0000	191	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
191	1.05	0.00	-1.36	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	17	1.05	0.00	-1.34	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
191	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	17	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
41	1.05	-0.01	-1.26	0.00	-0.00004	0.00000	0.0000	158	1.05	-0.01	-1.25	0.00	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
41	0.00	0.00	-0.93	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	158	0.00	0.00	-0.93	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
158	1.05	0.01	0.00	1.25	0.00004	-0.00005	0.0000	158	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00002	-0.00005	0.0000	0.0000
158	1.05	-0.01	-1.25	0.00	-0.00004	0.00000	0.0000	157	1.05	-0.01	-1.22	0.00	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
158	0.00	0.00	-0.93	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	157	0.00	0.00	-0.91	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
157	1.05	0.01	0.00	1.22	0.00004	-0.00005	0.0000	157	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00002	-0.00005	0.0000	0.0000
157	1.05	-0.01	-1.22	0.00	-0.00004	0.00000	0.0000	33	1.05	-0.01	-1.18	0.00	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
157	0.00	0.00	-0.91	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	33	0.00	0.00	-0.90	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
43	1.05	-0.02	-1.01	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	205	1.05	-0.02	-1.05	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
43	0.00	0.00	-0.93	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	205	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
205	1.05	0.02	0.00	1.05	-0.00002	-0.00003	0.0000	205	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00000	-0.00002	0.0000	0.0000
205	1.05	-0.02	-1.05	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	70	1.05	-0.02	-1.07	0.00	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
205	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	70	0.00	0.00	-0.94	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
42	1.05	0.02	-0.90													



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
189	1.05	0.00	0.02	1.29	0.00002	0.00000	0.00000	189	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
189	1.05	0.00	-1.29	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	19	1.05	0.00	-1.26	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
189	0.00	0.00	-1.04	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	19	0.00	0.00	-1.02	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
45	1.05	0.00	0.02	1.24	0.00002	0.00000	0.00000	45	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
45	1.05	0.00	-1.25	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	111	1.05	0.00	-1.23	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
45	0.00	0.00	-1.00	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	111	0.00	0.00	-0.99	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
111	1.05	0.00	0.02	1.22	0.00002	0.00000	0.00000	111	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
111	1.05	0.00	-1.23	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	110	1.05	0.00	-1.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
111	0.00	0.00	-0.99	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	110	0.00	0.00	-0.98	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
110	1.05	0.00	0.02	1.21	0.00002	0.00000	0.00000	110	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
110	0.00	0.00	-0.98	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	29	0.00	0.00	-0.97	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
58	1.05	0.00	-1.34	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	202	1.05	0.00	-1.33	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	202	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
202	1.05	0.00	0.02	1.33	0.00002	0.00000	0.00000	202	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
202	1.05	0.00	-1.33	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	22	1.05	0.00	-1.33	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
202	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	22	0.00	0.00	-1.07	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
59	1.05	0.00	-1.37	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	214	1.05	0.00	-1.36	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
59	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	214	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
214	1.05	0.00	0.02	1.35	0.00002	0.00000	0.00000	214	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
214	1.05	0.00	-1.36	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	58	1.05	0.00	-1.34	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
214	0.00	0.00	-1.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	58	0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
61	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	219	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	219	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	1.05	0.02	-0.01	1.52	0.00000	-0.00002	0.00000	219	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
219	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	220	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	0.00	0.00	-1.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	220	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	221	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	221	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
221	1.05	0.02	-0.01	1.53	0.00000	-0.00002	0.00000	221	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
221	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	222	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
221	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	222	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	223	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	0.00	0.00	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	223	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	1.05	0.02	-0.01	1.53	0.00000	-0.00002	0.00000	223	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
223	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	6	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	6	0.00	0.00	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	1.05	-0.01	-1.63	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	190	1.05	-0.01	-1.61	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
62	0.00	0.00	-1.33	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	190	0.00	0.00	-1.32	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
190	1.05	0.01	0.02	1.61	0.00002	0.00000	0.00000	190	0.00	0.00	0.00	1.32	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
190	1.05	-0.01	-1.61	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	36	1.05	-0.01	-1.58	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
190	0.00	0.00	-1.32	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	36	0.00	0.00	-1.29	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	224	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	225	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	225	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	1.05	0.02	-0.01	1.72	0.00000	-0.00002	0.00000	225	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
225	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	226	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	226	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	227	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	0.00	0.00	-1.42	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	227	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
227	1.05	0.02	-0.01	1.73	0.00000	-0.00002	0.00000	227	0.00	0.00	0.00	1.43	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
227	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	228	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
227	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	228	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
228	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	229	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
228	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	229	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
229	1.05	0.02	-0.01	1.73	0.00000	-0.00002	0.00000	229	0.00	0.00	0.00	1.43	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
229	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	230	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
229	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	230	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
230	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	231	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
230	0.00	0.00	-1.43	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	231	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
231	1.05	0.02	-0.01	1.73	0.00000	-0.00002	0.00000	231	0.00	0.00	0.00	1.44	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
231	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	-0.02	-1.74	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
231	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	232	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	1.05	0.02	-0.01	1.74	0.00000	-0.00002	0.00000	232	0.00	0.00	0.00	1.44	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
232	1.05	-0.02	-1.74	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	4	1.05	-0.02	-1.74	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	4	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
65	1.05	-0.02	-1.48	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	233	1.05	-0.02	-1.49	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
65	0.00	0.00	-1.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	233	0.00	0.00	-1.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	1.05	0.02	-0.01	1.49	0.00000	-0.00002	0.00000	233	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00			



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
239	1.05	0.01	-1.37	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.01	-1.39	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
239	0.00	0.00	-1.10	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	240	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00002	0.00000	0.00000
240	1.05	0.01	-1.39	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.01	-1.40	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
240	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000
241	1.05	-0.01	-0.02	1.40	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	0.00	1.13	-0.00002	0.00000	0.00000
241	1.05	0.01	-1.40	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	13	1.05	0.01	-1.42	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
241	0.00	0.00	-1.13	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	13	0.00	0.00	-1.14	0.00	0.00002	0.00000	0.00000
75	1.05	0.02	0.00	1.33	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	75	0.00	0.00	0.00	1.07	0.00000	-0.00002	0.00000
75	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	200	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
75	0.00	0.00	-1.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	200	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
200	1.05	-0.02	-1.33	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	17	1.05	-0.02	-1.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
200	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	17	0.00	0.00	-1.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
77	1.05	0.00	-1.24	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	26	1.05	0.00	-1.25	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
77	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	26	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00002	0.00000	0.00000
76	1.05	0.00	-1.26	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.00	-1.25	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
76	0.00	0.00	-1.01	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	45	0.00	0.00	-1.00	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
76	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
76	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
243	1.05	-0.02	0.00	1.25	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00000	0.00002	0.00000
243	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	77	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
243	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	77	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
1	3.45	-0.07	-2.11	-0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	78	3.45	-0.07	-2.12	-0.05	0.00001	0.00000	0.00000
78	3.45	0.07	0.05	2.12	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000	78	1.05	0.03	-0.01	1.66	0.00000	-0.00002	0.00000
78	1.05	-0.02	-1.66	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	80	1.05	-0.02	-1.67	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
81	5.85	0.12	-0.02	2.69	-0.00005	-0.00001	0.00000	0.00000	81	1.05	0.04	-0.01	1.67	0.00000	-0.00002	0.00000
82	1.05	-0.02	-1.67	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	84	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
85	5.85	0.12	-0.08	2.71	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000	85	1.05	0.04	-0.01	1.68	0.00000	-0.00002	0.00000
86	1.05	-0.02	-1.68	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	88	1.05	-0.02	-1.69	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
88	3.45	0.08	-0.05	2.19	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000	88	1.05	0.03	-0.01	1.69	0.00000	-0.00002	0.00000
88	3.45	-0.08	-2.19	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	2	3.45	-0.08	-2.20	0.05	0.00001	0.00000	0.00000
4	3.45	-0.10	-2.21	-0.08	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	89	3.45	-0.10	-2.08	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000
89	3.45	0.10	0.08	2.08	0.00002	-0.00004	0.00000	0.00000	89	1.05	0.01	0.02	1.65	0.00002	0.00000	0.00000
89	3.45	-0.10	-2.08	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	8	3.45	-0.11	-2.04	-0.08	-0.00001	0.00000	0.00000
12	3.45	-0.08	-1.95	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	90	3.45	-0.08	-1.95	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
90	3.45	0.08	-0.05	1.95	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	90	1.05	0.03	-0.01	1.51	0.00000	-0.00002	0.00000
90	3.45	-0.08	-1.95	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	91	3.45	-0.08	-1.95	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
91	3.45	0.08	-0.05	1.95	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	91	1.05	0.03	-0.01	1.51	0.00000	-0.00002	0.00000
91	1.05	-0.02	-1.51	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	93	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
93	3.45	0.07	-0.06	1.92	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000	93	1.05	0.03	-0.01	1.52	0.00000	-0.00002	0.00000
93	3.45	-0.07	-1.92	0.06	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	94	3.45	-0.07	-1.92	0.06	0.00001	0.00000	0.00000
94	3.45	0.07	-0.06	1.92	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000	94	1.05	0.03	-0.01	1.52	0.00000	-0.00002	0.00000
94	3.45	-0.07	-1.92	0.06	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	14	3.45	-0.07	-1.92	0.06	0.00001	0.00000	0.00000
14	3.45	-0.06	-1.92	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	95	3.45	-0.06	-1.90	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
95	3.45	0.06	0.07	1.90	0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000	95	1.05	0.01	0.02	1.50	0.00001	-0.00001	0.00000
95	3.45	-0.06	-1.90	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	96	3.45	-0.06	-1.89	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
96	3.45	-0.06	-1.89	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	97	3.45	-0.06	-1.87	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
97	3.45	0.06	0.07	1.88	0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000	97	1.05	0.01	0.02	1.49	0.00001	-0.00001	0.00000
97	1.05	-0.01	-1.48	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	-0.01	-1.47	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
99	3.45	0.02	0.07	1.86	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	99	1.05	0.01	0.03	1.47	0.00001	-0.00001	0.00000
99	3.45	-0.02	-1.86	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	100	3.45	-0.02	-1.85	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
100	3.45	-0.02	-1.85	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	101	3.45	-0.02	-1.84	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
101	3.45	0.02	0.07	1.84	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	101	1.05	0.01	0.03	1.46	0.00001	-0.00001	0.00000
101	3.45	-0.02	-1.84	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	102	3.45	-0.02	-1.83	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
102	3.45	0.02	0.07	1.83	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	102	1.05	0.01	0.03	1.45	0.00001	-0.00001	0.00000
34	3.45	0.09	-1.75	-0.04	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	103	3.45	0.09	-1.75	-0.04	0.00001	0.00000	0.00000
103	3.45	-0.09	0.04	1.75	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000	103	1.05	-0.02	0.00	1.34	-0.00003	0.00002	0.00000
103	3.45	0.09	-1.75	-0.04	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	104	3.45	0.09	-1.76	-0.04	0.00001	0.00000	0.00000
104	3.45	-0.09	0.04	1.76	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000	104	1.05	-0.02	0.00	1.37	-0.00003	0.00002	0.00000
105	1.05	0.01	-1.37	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	35	1.05	0.01	-1.40	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000
32	3.45	0.07	-0.99	0.06	0.00009	0.00000	-0.00001	0.00000	107	3.45	0.07	-1.06	0.06	0.00009	0.00000	-0.00001
107	3.45	-0.03	0.00	1.03	-0.00009	0.00006	0.00000	0.00000	107	1.05	0.00	-0.02	0.92	-0.00002	0.00000	0.00000
107	3.45	0.07	-1.06	0.06	0.00009	0.00000	-0.00001	0.00000	109	3.45	0.06	-1.10	0.06	-0.00006	-0.00001	0.00000
107	1.05	0.00	-0.93	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	109	1.05	0.00	-0.97	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
109	3.45	-0.03	-0.09	1.08	0.00006	0.00005	0.00000	0.00000	109	1.05	0.00	-0.02	0.97	-0.00002	0.00000	0.00000
109	3.45	0.06	-1.10	0.06	-0.00006	-0.00001	0.00000	0.00000	28	3.45	0.05	-1.06	0.06	-0.00006	-0.00001	0.00000
32	3.45	0.07	-1.00	0.06	0.00008	0.00000	-0.00001	0.00000	107	3.45	0.07	-1.06	0.06	0.00009	0.00000	-0.00001
107	3.45	0.07	-1.06	0.06	0.00009	0.00000	-0.00001	0.00000	109	3.45	0.06	-1.10	0.06	-0.00006	-0.00001	0.00000
109	3.45	0.06	-1.10	0.06	-0.00006	-0.00001	0.00000	0.00000	28	3.45	0.05	-1.06	0.06	-0.00004	-0.00001	0.00000
28	3.45	-0.06	-1.06	0												



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
129	3.45	-0.10	-2.21	-0.01	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	3	3.45	-0.10	-2.22	-0.01	0.00002	0.00000	0.00000
3	3.45	-0.10	-2.22	-0.01	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	130	3.45	-0.11	-2.24	-0.01	0.00002	0.00000	0.00000
130	3.45	0.10	0.01	2.23	-0.00002	-0.00004	0.00000	0.00000	130	1.05	0.03	-0.01	1.71	0.00000	-0.00002	0.00000
130	1.05	-0.02	-1.71	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	63	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
131	1.05	-0.01	-1.56	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	133	1.05	-0.01	-1.53	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
134	3.45	0.05	0.08	1.97	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	134	1.05	0.01	0.03	1.52	0.00002	0.00000	0.00000
134	3.45	-0.05	-1.97	-0.08	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	-0.05	-1.95	-0.08	-0.00003	0.00000	0.00000
21	1.05	-0.01	-1.44	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	-0.01	-1.43	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
136	3.45	0.02	0.08	1.81	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	136	1.05	0.01	0.03	1.43	0.00001	-0.00001	0.00000
136	3.45	-0.02	-1.81	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	137	3.45	-0.02	-1.80	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000
137	3.45	-0.02	-1.80	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	51	3.45	-0.02	-1.79	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000
51	3.45	0.02	0.08	1.79	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	51	1.05	0.01	0.03	1.41	0.00001	-0.00001	0.00000
24	1.05	-0.01	-1.39	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	138	1.05	-0.01	-1.39	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
49	3.45	0.02	0.08	1.77	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	49	1.05	0.01	0.03	1.38	0.00001	-0.00001	0.00000
30	1.05	-0.01	-1.36	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	140	1.05	-0.01	-1.35	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
141	3.45	0.06	0.09	1.75	0.00000	-0.00003	0.00000	0.00000	141	1.05	0.01	0.02	1.34	0.00001	-0.00001	0.00000
141	3.45	-0.06	-1.75	-0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	142	3.45	-0.06	-1.75	-0.09	0.00000	0.00000	0.00000
142	3.45	0.06	0.09	1.75	0.00000	-0.00003	0.00000	0.00000	142	1.05	0.01	0.02	1.33	0.00001	-0.00001	0.00000
142	3.45	-0.06	-1.75	-0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	34	3.45	-0.06	-1.75	-0.09	0.00000	0.00000	0.00000
31	3.45	0.07	-1.00	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	0.00000	69	3.45	0.07	-1.02	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000
31	1.05	0.02	-0.87	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	244	1.05	0.02	-3.03	0.00	0.00132	0.00000	0.00000
31	3.45	0.07	-1.00	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	0.00000	69	3.45	0.07	-1.02	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000
33	3.45	0.07	-1.54	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	144	3.45	0.06	-1.45	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000
144	3.45	-0.07	-0.04	1.50	0.00012	0.00000	0.00000	0.00000	144	1.05	-0.03	0.01	1.17	0.00005	0.00003	0.00000
144	3.45	0.06	-1.45	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	145	3.45	0.07	-1.19	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001
145	3.45	0.07	-1.19	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	0.00000	72	3.45	0.07	-1.07	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001
72	3.45	-0.03	0.02	1.09	0.00012	0.00008	0.00000	0.00000	72	1.05	-0.02	0.00	0.87	-0.00001	0.00001	0.00000
33	3.45	0.07	-1.54	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	144	3.45	0.06	-1.45	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000
144	3.45	0.06	-1.45	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	145	3.45	0.07	-1.20	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001
145	3.45	0.07	-1.20	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	0.00000	72	3.45	0.07	-1.07	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001
146	3.45	-0.08	0.04	1.86	0.00000	0.00003	0.00000	0.00000	146	1.05	-0.02	0.00	1.41	-0.00003	0.00002	0.00000
146	3.45	0.08	-1.86	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	147	3.45	0.08	-1.87	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
147	3.45	-0.08	0.04	1.86	0.00000	0.00003	0.00000	0.00000	147	1.05	-0.02	0.00	1.42	-0.00003	0.00002	0.00000
147	3.45	0.08	-1.87	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	148	3.45	0.08	-1.87	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
148	3.45	-0.08	0.04	1.87	0.00000	0.00003	0.00000	0.00000	148	1.05	-0.02	0.00	1.44	-0.00003	0.00002	0.00000
150	3.45	-0.10	0.04	1.83	0.00003	0.00002	0.00000	0.00000	150	1.05	-0.04	0.03	1.39	0.00005	0.00003	0.00000
150	3.45	0.10	-1.83	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	151	3.45	0.10	-1.81	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000
151	3.45	-0.10	0.04	1.82	0.00003	0.00002	0.00000	0.00000	151	1.05	-0.04	0.03	1.37	0.00005	0.00003	0.00000
151	3.45	-0.10	0.04	1.80	0.00003	0.00002	0.00000	0.00000	151	1.05	-0.04	0.03	1.34	0.00005	0.00003	0.00000
152	1.05	0.03	-1.33	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	154	1.05	0.03	-1.27	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000
154	3.45	-0.09	0.07	1.73	0.00012	0.00000	0.00000	0.00000	154	1.05	-0.04	0.03	1.26	0.00005	0.00003	0.00000
154	3.45	0.10	-1.76	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	155	3.45	0.09	-1.69	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000
155	3.45	0.09	-1.69	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	156	3.45	0.08	-1.62	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000
156	3.45	-0.08	0.07	1.62	0.00012	0.00000	0.00000	0.00000	156	1.05	-0.04	0.03	1.21	0.00005	0.00003	0.00000
156	3.45	0.08	-1.62	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000	33	3.45	0.07	-1.54	-0.07	-0.00012	-0.00001	0.00000
16	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	159	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
159	3.45	0.05	-1.69	-0.03	0.00007	-0.00001	0.00000	0.00000	160	3.45	0.04	-1.72	-0.03	0.00007	-0.00001	0.00000
160	3.45	-0.05	0.03	1.71	-0.00007	0.00001	0.00000	0.00000	160	1.05	-0.03	0.01	1.24	0.00000	0.00002	0.00000
160	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.02	-1.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	-0.04	0.02	1.76	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	161	1.05	-0.03	0.01	1.24	0.00000	0.00002	0.00000
161	3.45	0.04	-1.77	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	25	3.45	0.04	-1.75	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
25	3.45	0.04	-1.75	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	162	3.45	0.05	-1.67	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
162	3.45	-0.05	0.02	1.67	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	162	1.05	-0.02	0.00	1.22	0.00000	0.00002	0.00000
162	3.45	0.05	-1.67	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	23	3.45	0.06	-1.64	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
20	1.05	0.00	-1.30	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	74	1.05	0.00	-1.31	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
5	3.45	-0.01	-1.94	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	164	3.45	-0.02	-1.97	0.07	0.00002	0.00000	0.00000
164	3.45	0.02	-0.07	1.97	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	164	1.05	-0.01	-0.02	1.57	-0.00002	0.00000	0.00000
164	3.45	-0.02	-1.97	0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	1	3.45	-0.03	-2.11	0.07	0.00004	0.00000	0.00000
9	3.45	-0.09	-1.86	0.00	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	165	3.45	-0.09	-1.91	0.00	0.00003	0.00000	0.00000
165	3.45	0.09	0.00	1.91	-0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000	165	1.05	0.02	-0.01	1.43	0.00000	-0.00002	0.00000
165	3.45	-0.09	-1.91	0.00	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	166	3.45	-0.08	-1.96	0.00	0.00003	0.00000	0.00000
166	3.45	-0.08	-1.96	0.00	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	168	3.45	-0.08	-2.07	0.00	0.00005	-0.00001	0.00000
168	3.45	0.08	0.00	2.09	-0.00005	-0.00002	0.00000	0.00000	168	1.05	0.02	-0.01	1.45	0.00000	-0.00002	0.00000
168	3.45	-0.08	-2.07	0.00	0.00005	-0.00001	0.00000	0.00000	15	3.45	-0.09	-2.11	0.00	0.00005	-0.00001	0.00000
11	3.45	-0.08	-1.98	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	65	3.45	-0.08	-1.97	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
5	3.45	-0.07	-1.94	0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	170	3.45	-0.07	-1.96	0.01	0.00003	0.00000	0.00000
170	3.45	0.07	-0.01	1.96	-0.00003	-0.00002	0.00000	0.00000	170	1.05	0.02	-0.01	1.51	0.00000	-0.00002	0.00000
170	3.45	-0.07	-1.96	0.01	0.00003	0.00000	0.00000									



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
199	3.45	0.04	0.05	1.91	0.00002	-0.00002	0.00000	199	1.05	0.00	0.02	1.32	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
199	3.45	-0.04	-1.91	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	198	3.45	-0.03	-1.89	-0.05	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
198	3.45	-0.03	-1.89	-0.05	-0.00005	0.00000	0.00000	197	3.45	-0.03	-1.82	-0.05	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
197	3.45	0.03	0.05	1.82	0.00005	-0.00002	0.00000	197	1.05	0.00	0.02	1.27	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
197	3.45	-0.03	-1.82	-0.05	-0.00005	0.00000	0.00000	25	3.45	-0.02	-1.75	-0.05	-0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
11	3.45	-0.05	-1.98	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	195	3.45	-0.05	-1.97	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
195	3.45	0.05	0.08	1.97	0.00001	-0.00002	0.00000	195	1.05	0.01	0.02	1.47	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
195	3.45	-0.05	-1.97	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	194	3.45	-0.05	-1.96	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
194	3.45	0.05	0.08	1.96	0.00001	-0.00002	0.00000	194	1.05	0.01	0.02	1.44	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
194	3.45	-0.05	-1.96	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	193	3.45	-0.05	-1.95	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
193	3.45	-0.05	-1.95	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	192	3.45	-0.05	-1.95	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
192	3.45	0.05	0.08	1.95	0.00001	-0.00002	0.00000	192	1.05	0.01	0.02	1.42	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
192	3.45	-0.05	-1.95	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	39	3.45	-0.05	-1.94	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
18	3.45	-0.05	-1.88	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	213	3.45	-0.05	-1.88	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
213	3.45	0.05	0.09	1.88	0.00002	-0.00002	0.00000	213	1.05	0.00	0.02	1.35	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
213	3.45	-0.05	-1.88	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	212	3.45	-0.05	-1.87	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
212	3.45	0.05	0.09	1.87	0.00002	-0.00002	0.00000	212	1.05	0.00	0.02	1.34	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
212	3.45	-0.05	-1.87	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	211	3.45	-0.05	-1.85	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
211	3.45	-0.05	-1.85	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	50	3.45	-0.05	-1.83	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
19	3.45	-0.05	-1.80	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	76	3.45	-0.05	-1.79	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
29	3.45	-0.05	-1.75	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	204	3.45	-0.05	-1.73	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	0.00001
204	3.45	-0.06	0.00	1.71	0.00008	-0.00011	0.00000	204	1.05	0.01	0.00	1.27	0.00004	-0.00005	0.00000	0.00000
204	3.45	-0.05	-1.73	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	41	3.45	-0.05	-1.69	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	0.00001
19	3.45	0.09	-1.80	-0.04	0.00007	0.00000	0.00000	112	3.45	0.09	-1.82	-0.04	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
112	3.45	-0.09	0.04	1.81	-0.00006	0.00002	0.00000	112	1.05	-0.03	0.01	1.26	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000
112	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	113	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
113	3.45	0.08	-1.86	-0.04	-0.00002	-0.00001	0.00000	114	3.45	0.08	-1.86	-0.04	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
114	3.45	-0.08	0.04	1.86	0.00002	0.00002	0.00000	114	1.05	-0.03	0.01	1.26	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000
114	1.05	0.02	-1.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	115	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
115	3.45	-0.07	0.04	1.77	0.00012	0.00002	0.00000	115	1.05	-0.03	0.01	1.25	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000
115	3.45	0.07	-1.79	-0.04	-0.00012	-0.00001	0.00000	116	3.45	0.07	-1.75	-0.04	-0.00012	-0.00001	0.00000	0.00000
116	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	117	1.05	0.02	-1.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
117	3.45	0.06	-1.55	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000	26	3.45	0.06	-1.54	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
22	3.45	-0.06	-1.92	0.04	-0.00005	0.00000	0.00000	242	3.45	-0.06	-1.89	0.04	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
242	3.45	0.06	-0.04	1.90	0.00005	-0.00002	0.00000	242	1.05	0.02	0.00	1.33	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
242	3.45	-0.06	-1.89	0.04	-0.00005	0.00000	0.00000	200	3.45	-0.08	-1.76	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
17	3.45	-0.08	-1.77	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	201	3.45	-0.09	-1.82	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
201	3.45	0.09	-0.04	1.82	-0.00003	-0.00002	0.00000	201	1.05	0.02	0.00	1.34	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
201	3.45	-0.09	-1.82	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	18	3.45	-0.09	-1.88	0.04	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
10	3.45	-0.01	-1.99	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	203	3.45	-0.02	-1.92	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000
203	3.45	0.02	-0.05	1.92	0.00004	-0.00003	0.00000	203	1.05	0.01	0.02	1.42	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
203	3.45	-0.02	-1.92	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	38	3.45	-0.03	-1.86	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000
3	3.45	0.01	-2.22	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	186	3.45	-0.01	-2.17	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
186	3.45	0.01	0.09	2.17	0.00001	-0.00001	0.00000	186	1.05	0.01	0.02	1.63	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
186	3.45	-0.01	-2.17	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	37	3.45	-0.01	-2.16	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
37	3.45	-0.01	-2.16	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	7	3.45	-0.02	-2.15	-0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	3.45	-0.05	-2.20	-0.08	-0.00003	0.00000	0.00000	62	3.45	-0.04	-2.12	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
36	3.45	-0.03	-2.08	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	6	3.45	-0.02	-2.06	-0.08	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
39	3.45	-0.05	-1.94	-0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	188	3.45	-0.05	-1.90	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
188	3.45	0.04	0.07	1.90	0.00002	-0.00002	0.00000	188	1.05	0.00	0.02	1.37	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
188	3.45	-0.05	-1.90	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	187	3.45	-0.05	-1.89	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
187	3.45	0.04	0.07	1.89	0.00002	-0.00002	0.00000	187	1.05	0.00	0.02	1.36	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
187	3.45	-0.05	-1.89	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	18	3.45	-0.05	-1.88	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
38	3.45	-0.03	-1.86	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	191	3.45	-0.03	-1.81	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000
191	3.45	0.03	-0.05	1.81	0.00004	-0.00003	0.00000	191	1.05	0.00	0.02	1.36	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
191	3.45	-0.03	-1.81	0.05	-0.00004	0.00000	0.00000	17	3.45	-0.04	-1.77	0.05	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
41	3.45	-0.05	-1.69	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	158	3.45	-0.05	-1.68	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	0.00001
158	3.45	0.05	0.08	1.68	0.00008	-0.00011	0.00000	158	1.05	0.01	0.00	1.25	0.00004	-0.00005	0.00000	0.00000
158	3.45	-0.05	-1.68	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	157	3.45	-0.06	-1.61	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	0.00001
157	3.45	0.06	0.08	1.61	0.00008	-0.00011	0.00000	157	1.05	0.01	0.00	1.22	0.00004	-0.00005	0.00000	0.00000
157	3.45	-0.06	-1.61	-0.08	-0.00008	-0.00001	0.00001	33	3.45	-0.07	-1.54	-0.08	-0.00009	-0.00001	0.00001	0.00001
43	3.45	-0.07	-1.11	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	205	3.45	-0.08	-1.15	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	0.00000
205	3.45	0.08	-0.05	1.15	-0.00003	0.00003	0.00000	205	1.05	0.02	0.00	1.05	-0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
205	3.45	-0.08	-1.15	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	70	3.45	-0.08	-1.19	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.07	-1.11	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	205	3.45	-0.08	-1.15	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	0.00000
205	3.45	-0.08	-1.15	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	70	3.45	-0.08	-1.19	0.05	0.00003	-0.00001	0.00000	0.00000
42	3.45	0.06	-1.11	-0.07	-0.00002	0.00000	0.00001	206	3.45	0.06	-1.07	-0.07	-0.00006	0.00000	-0.00001	0.00000
42	1.05	0.02	-0.90	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	206	1.05	0.02	-0.91	0.00	0.00001	0.00000		



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
50	3.45	-0.05	-1.83	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	189	3.45	-0.05	-1.82	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
189	3.45	0.05	0.09	1.82	0.00002	-0.00002	0.00000	189	1.05	0.00	0.02	1.29	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
189	3.45	-0.05	-1.82	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	19	3.45	-0.05	-1.80	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
45	3.45	0.05	0.09	1.78	0.00002	-0.00002	0.00000	45	1.05	0.00	0.02	1.24	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
45	3.45	-0.05	-1.78	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	111	3.45	-0.05	-1.77	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
111	3.45	0.05	0.09	1.76	0.00002	-0.00002	0.00000	111	1.05	0.00	0.02	1.22	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
111	3.45	-0.05	-1.77	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	110	3.45	-0.05	-1.75	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
110	3.45	0.05	0.09	1.75	0.00002	-0.00002	0.00000	110	1.05	0.00	0.02	1.21	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
110	3.45	-0.05	-1.75	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.05	-1.75	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
58	3.45	-0.04	-1.94	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	202	3.45	-0.04	-1.93	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
202	3.45	0.04	0.06	1.93	0.00002	-0.00002	0.00000	202	1.05	0.00	0.02	1.33	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
202	3.45	-0.04	-1.93	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	22	3.45	-0.04	-1.92	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
59	3.45	-0.03	-1.96	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	214	3.45	-0.03	-1.95	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
214	3.45	0.03	0.06	1.94	0.00002	-0.00002	0.00000	214	1.05	0.00	0.02	1.35	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
214	3.45	-0.03	-1.95	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	58	3.45	-0.04	-1.94	-0.06	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
61	3.45	-0.08	-1.99	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	219	3.45	-0.08	-2.00	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
219	3.45	0.08	-0.02	2.00	-0.00001	-0.00002	0.00000	219	1.05	0.03	-0.01	1.52	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
219	3.45	-0.08	-2.00	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	220	3.45	-0.08	-2.01	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
220	3.45	-0.08	-2.01	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	222	3.45	-0.08	-2.02	0.02	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
220	1.05	-0.02	-1.52	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	222	1.05	-0.02	-1.53	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	3.45	-0.08	-2.02	0.02	0.00003	0.00000	0.00000	223	3.45	-0.08	-2.04	0.02	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
223	3.45	0.08	-0.02	2.04	-0.00003	-0.00002	0.00000	223	1.05	0.04	-0.01	1.53	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
223	3.45	-0.08	-2.04	0.02	0.00003	0.00000	0.00000	6	3.45	-0.08	-2.06	0.02	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
62	3.45	-0.04	-2.12	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	190	3.45	-0.04	-2.11	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	0.04	0.08	2.11	0.00002	-0.00002	0.00000	190	1.05	0.01	0.02	1.61	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	-0.04	-2.11	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	36	3.45	-0.03	-2.08	-0.08	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	224	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	0.13	-0.04	2.79	-0.00003	0.00000	0.00000	225	1.05	0.04	-0.01	1.72	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
226	1.05	-0.02	-1.72	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	228	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	0.11	-0.11	2.79	0.00005	-0.00001	0.00000	229	1.05	0.04	-0.01	1.73	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
230	1.05	-0.02	-1.73	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	-0.02	-1.74	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	3.45	0.08	-0.15	2.20	-0.00003	-0.00003	0.00000	232	1.05	0.03	-0.01	1.74	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
232	3.45	-0.08	-2.19	0.15	0.00003	0.00000	0.00000	4	3.45	-0.08	-2.21	0.15	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
65	3.45	-0.08	-1.97	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	-0.08	-1.97	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	3.45	0.08	-0.05	1.97	0.00000	-0.00002	0.00000	233	1.05	0.02	-0.01	1.49	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
233	3.45	-0.08	-1.97	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	-0.08	-1.95	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
72	3.45	0.07	-1.07	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	31	3.45	0.07	-1.00	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	0.00000
72	3.45	0.07	-1.07	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	31	3.45	0.07	-1.00	-0.07	-0.00012	0.00000	-0.0001	0.00000
74	1.05	0.00	-1.31	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	236	1.05	0.00	-1.32	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
237	5.85	-0.08	-0.13	2.16	0.00001	-0.00002	0.00000	237	1.05	-0.01	-0.03	1.34	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
238	1.05	0.01	-1.36	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	240	1.05	0.01	-1.39	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
241	3.45	0.00	-0.10	1.79	-0.00001	0.00000	0.00000	241	1.05	-0.01	-0.03	1.40	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
241	3.45	0.00	-1.79	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	13	3.45	0.00	-1.80	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
200	3.45	-0.08	-1.76	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	17	3.45	-0.08	-1.77	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
77	3.45	0.04	-1.50	0.10	0.00010	0.00000	0.00000	26	3.45	0.04	-1.54	0.10	0.00011	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	-0.05	-1.79	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	45	3.45	-0.05	-1.78	-0.09	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	0.09	-1.79	-0.09	-0.00018	0.00000	0.00000	243	3.45	0.10	-1.54	-0.09	-0.00007	0.00001	-0.0001	0.00000
243	3.45	-0.10	0.09	1.54	0.00007	0.00006	0.00000	243	1.05	-0.02	0.00	1.25	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000
243	3.45	0.10	-1.54	-0.09	-0.00007	0.00001	-0.0001	77	3.45	0.10	-1.50	-0.09	0.00000	0.00000	-0.0001	0.00000
28	3.45	-0.08	-0.97	-0.42	0.00028	-0.00003	0.00000	40	4.55	-0.16	-1.08	-0.40	-0.00020	-0.00003	0.00000	0.00000
32	3.45	0.01	-0.95	-0.31	0.00031	0.00002	0.00000	40	4.55	0.06	-1.12	-0.31	-0.00018	0.00002	0.00000	0.00000
40	4.55	-0.07	-1.15	0.16	0.00051	-0.00002	0.00000	68	4.55	-0.13	-1.14	0.17	-0.00052	-0.00002	0.00001	0.00000
43	3.45	-0.05	-1.11	-0.07	0.00018	-0.00001	0.00000	42	3.45	-0.07	-1.11	-0.06	-0.00018	-0.00001	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.05	-0.90	-0.65	0.00005	-0.00005	0.00000	40	4.55	-0.16	-0.94	-0.67	-0.00001	-0.00005	0.00000	0.00000
42	3.45	0.07	-0.97	-0.54	0.00005	0.00004	0.00000	40	4.55	0.16	-1.01	-0.55	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
71	4.55	-0.18	-1.12	0.61	0.00095	0.00003	0.00001	41	3.45	-0.08	-1.57	0.63	-0.00067	0.00003	0.00001	0.00000
70	3.45	-0.05	-0.96	-0.70	0.00000	-0.00006	0.00000	68	4.55	-0.17	-0.89	-0.72	-0.00006	-0.00006	0.00000	0.00000
27	3.45	-0.09	-1.28	0.05	0.00005	0.00000	0.00000	73	3.45	-0.10	-1.36	0.05	0.00017	0.00000	0.00000	0.00000
68	4.55	-0.13	-1.14	0.17	0.00057	-0.00002	0.00001	71	4.55	-0.18	-1.26	0.19	-0.00047	-0.00002	0.00001	0.00000
69	3.45	0.07	-0.90	-0.48	0.00010	0.00005	0.00000	68	4.55	0.17	-1.03	-0.50	0.00004	0.00005	0.00000	0.00000
70	3.45	-0.05	-1.19	-0.08	0.00013	-0.00001	0.00000	69	3.45	-0.07	-1.02	-0.07	-0.00023	-0.00001	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.10	-1.36	0.05	0.00017	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.09	-1.75	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.05	-1.10	-0.80	-0.00003	-0.00007	0.00001	71	4.55	-0.19	-0.98	-0.82	-0.00009	-0.00007	0.00001	0.00000
72	3.45	0.07	-0.94	-0.51	0.00014	0.00006	-0.0001	71	4.55	0.19	-1.16	-0.52	0.00008	0.00006	-0.0001	0.00000
73	3.45	-0.05	-1.36	-0.10	0.00009	-0.00001	0.00002	72	3.45	-0.07	-1.07	-0.07	-0.00026	-0.00001	0.00001	0.00000
1	5.85	-0.12	-2.39	0.07	0.00009	0.00000	0.00000	78	5.85	-0.12	-2.47	0.07	0.00009	0.00000	0.00000	0.00000
78	5.85	0.10	0.02	2.43	-0.00009	-0.00003	0.00000	78	3.45	0.07	0.05	2.12	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
78	5.85	-0.12	-2.47	0.07	0.00009	0.00000	0.00000	80	5.85	-0.12	-2.66	0.07	0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
80	5															



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
96	5.85	-0.07	-2.21	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.07	-2.20	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000
97	5.85	0.08	0.12	2.20	0.00002	0.00002	0.00000	0.00000	97	3.45	0.06	0.07	1.88	0.00002	-0.00002	0.00000
97	5.85	-0.07	-2.20	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	99	5.85	-0.07	-2.18	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000
99	5.85	0.05	0.12	2.17	0.00001	-0.00004	0.00000	0.00000	99	3.45	0.02	0.07	1.86	0.00002	-0.00001	0.00000
99	5.85	-0.07	-2.18	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.07	-2.17	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000
100	5.85	-0.07	-2.17	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	101	5.85	-0.07	-2.16	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000
101	5.85	0.05	0.12	2.16	0.00001	-0.00004	0.00000	0.00000	101	3.45	0.02	0.07	1.84	0.00002	-0.00001	0.00000
101	5.85	-0.07	-2.16	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	102	5.85	-0.07	-2.15	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000
102	5.85	0.05	0.12	2.15	0.00001	-0.00004	0.00000	0.00000	102	3.45	0.02	0.07	1.83	0.00002	-0.00001	0.00000
102	5.85	-0.07	-2.15	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.07	-2.15	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000
34	5.85	0.13	-2.08	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	103	5.85	0.13	-2.10	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000
103	5.85	-0.13	0.08	2.10	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	103	3.45	-0.09	0.04	1.75	-0.00001	0.00004	0.00000
103	5.85	0.13	-2.10	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	104	5.85	0.13	-2.11	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000
104	5.85	-0.13	0.08	2.11	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	104	3.45	-0.09	0.04	1.76	-0.00001	0.00004	0.00000
104	5.85	0.13	-2.11	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	105	5.85	0.13	-2.12	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000
105	5.85	0.13	-2.12	-0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	35	5.85	0.13	-2.18	-0.07	0.00001	0.00000	0.00000
37	5.85	-0.07	-2.62	-0.13	0.00001	0.00000	0.00001	7	5.85	-0.07	-2.64	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	0.00001
36	5.85	-0.07	-2.48	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.07	-2.45	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
39	5.85	-0.07	-2.36	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	188	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
188	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	188	3.45	0.06	0.10	1.90	0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
188	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	187	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
187	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	187	3.45	0.06	0.10	1.89	0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
187	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
26	5.85	-0.13	0.07	2.41	0.00005	0.00003	0.00000	26	3.45	-0.06	0.04	1.54	0.00003	0.00002	0.00000	0.00000
26	5.85	0.13	-2.41	-0.07	-0.00005	0.00000	0.00000	163	5.85	0.13	-2.39	-0.07	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
163	5.85	0.13	-2.39	-0.07	-0.00005	0.00000	0.00000	159	5.85	0.13	-2.32	-0.07	-0.00007	0.00000	0.00000	0.00000
163	3.45	0.06	-1.53	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000	159	3.45	0.05	-1.69	-0.03	0.00007	-0.00001	0.00000	0.00000
23	5.85	0.07	-1.89	0.12	0.00007	0.00000	0.00000	118	5.85	0.07	-1.93	0.12	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000
118	5.85	-0.06	-0.10	1.93	-0.00007	0.00004	0.00000	118	3.45	-0.02	-0.06	1.66	-0.00004	0.00001	0.00000	0.00000
118	5.85	0.07	-1.93	0.12	0.00007	0.00000	0.00000	119	5.85	0.07	-1.97	0.12	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000
119	5.85	0.07	-1.97	0.12	0.00007	0.00000	0.00000	121	5.85	0.07	-2.13	0.12	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
121	5.85	0.07	-2.13	0.12	0.00003	0.00000	0.00000	122	5.85	0.07	-2.16	0.12	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
122	5.85	-0.07	-0.12	2.16	-0.00003	-0.00002	0.00000	122	3.45	-0.04	-0.05	1.73	-0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
122	5.85	0.07	-2.16	0.12	0.00003	0.00000	0.00000	20	5.85	0.07	-2.19	0.12	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
13	5.85	-0.12	-2.07	0.07	0.00005	0.00000	0.00000	123	5.85	-0.12	-2.12	0.07	0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
123	5.85	0.12	-0.07	2.12	-0.00005	0.00001	0.00000	123	3.45	0.10	0.00	1.83	-0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000
123	5.85	-0.12	-2.12	0.07	0.00005	0.00000	0.00000	9	5.85	-0.12	-2.17	0.07	0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
9	5.85	0.07	-2.17	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001	124	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001	0.00000
124	5.85	-0.03	-0.13	2.16	0.00001	0.00005	0.00000	124	3.45	-0.01	-0.11	1.87	-0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
124	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001	125	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001	0.00000
125	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001	127	5.85	0.07	-2.17	0.12	0.00003	0.00000	-0.00001	0.00000
127	5.85	0.07	-2.17	0.12	0.00003	0.00000	-0.00001	5	5.85	0.07	-2.20	0.12	0.00003	0.00000	-0.00001	0.00000
2	5.85	-0.13	-2.56	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000	128	5.85	-0.13	-2.55	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
128	5.85	0.12	-0.07	2.55	0.00001	-0.00002	0.00000	128	3.45	0.08	-0.05	2.20	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
128	5.85	-0.13	-2.55	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000	129	5.85	-0.13	-2.53	0.07	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
129	5.85	0.13	-0.05	2.55	-0.00006	0.00001	0.00000	129	3.45	0.10	0.01	2.21	-0.00002	-0.00004	0.00000	0.00000
129	5.85	-0.13	-2.53	0.07	0.00006	0.00000	0.00000	3	5.85	-0.13	-2.57	0.07	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.13	-2.57	0.07	0.00006	0.00000	0.00000	130	5.85	-0.13	-2.62	0.07	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
130	5.85	0.14	-0.02	2.60	-0.00006	0.00001	0.00000	130	3.45	0.10	0.01	2.23	-0.00002	-0.00004	0.00000	0.00000
130	5.85	-0.13	-2.62	0.07	0.00006	0.00000	0.00000	224	5.85	-0.13	-2.78	0.07	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
8	5.85	-0.07	-2.37	-0.13	-0.00001	0.00000	-0.00001	131	5.85	-0.07	-2.36	-0.13	-0.00001	0.00000	-0.00001	0.00000
131	5.85	-0.07	-2.36	-0.13	-0.00001	0.00000	-0.00001	133	5.85	-0.07	-2.32	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
133	5.85	-0.07	-2.32	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	134	5.85	-0.07	-2.31	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
134	5.85	0.08	0.12	2.31	0.00002	0.00002	0.00000	134	3.45	0.05	0.08	1.97	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
134	5.85	-0.07	-2.31	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.07	-2.30	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
21	5.85	-0.07	-2.15	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	136	5.85	-0.07	-2.12	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
136	5.85	0.06	0.12	2.12	0.00001	-0.00003	0.00000	136	3.45	0.02	0.08	1.81	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
136	5.85	-0.07	-2.12	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	137	5.85	-0.07	-2.11	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
137	5.85	-0.07	-2.11	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	51	5.85	-0.07	-2.11	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
51	5.85	0.06	0.12	2.11	0.00001	-0.00003	0.00000	51	3.45	0.02	0.08	1.79	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
208	5.85	-0.07	-2.10	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	138	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
138	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	49	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	5.85	0.05	0.13	2.08	0.00000	-0.00004	0.00000	49	3.45	0.02	0.08	1.77	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
30	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	140	5.85	-0.07	-2.06	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
140	5.85	-0.07	-2.06	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	141	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
141	5.85	0.08	0.13	2.06	-0.00001	0.00002	0.00000	141	3.45	0.06	0.09	1.75	0.00000	-0.00003	0.00000	0.00000
141	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	142	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
142	5.85	0.08	0.13	2.07	-0.00001	0.00002	0.00000	142	3.45	0.06	0.09	1.75	0.00000	-0.00003		



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
154	5.85	-0.11	0.06	2.03	0.00003	0.00005	0.0000	154	3.45	-0.09	0.07	1.73	0.00012	0.00000	0.0000	0.0000
154	5.85	0.13	-2.04	-0.07	-0.00003	0.00000	-0.0001	155	5.85	0.13	-2.03	-0.07	-0.00003	0.00000	-0.0001	-0.0001
155	5.85	0.13	-2.03	-0.07	-0.00003	0.00000	-0.0001	156	5.85	0.13	-2.01	-0.07	-0.00003	0.00000	-0.0001	-0.0001
156	5.85	-0.11	0.06	2.01	0.00003	0.00005	0.0000	156	3.45	-0.08	0.07	1.62	0.00012	0.00000	0.0000	0.0000
156	5.85	0.13	-2.01	-0.07	-0.00003	0.00000	-0.0001	33	5.85	0.13	-1.99	-0.07	-0.00003	0.00000	-0.0001	-0.0001
159	5.85	0.13	-2.32	-0.07	-0.00007	0.00000	0.0000	160	5.85	0.13	-2.29	-0.07	-0.00007	0.00000	0.0000	0.0000
160	5.85	-0.13	0.07	2.30	0.00007	0.00004	0.0000	160	3.45	-0.05	0.03	1.71	-0.00007	0.00001	0.0000	0.0000
160	5.85	0.13	-2.29	-0.07	-0.00007	0.00000	0.0000	161	5.85	0.13	-2.16	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	-0.0001
160	3.45	0.04	-1.72	-0.03	0.00007	-0.00001	0.0000	161	3.45	0.04	-1.77	-0.02	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
161	5.85	-0.10	0.06	2.14	0.00004	0.00007	0.0000	161	3.45	-0.04	0.03	1.76	0.00002	0.00001	0.0000	0.0000
161	5.85	0.13	-2.16	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	25	5.85	0.12	-2.13	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	-0.0001
25	5.85	0.12	-2.13	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	162	5.85	0.12	-2.01	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	-0.0001
162	5.85	-0.12	0.07	2.01	0.00004	0.00007	0.0000	162	3.45	-0.05	0.02	1.67	0.00002	0.00001	0.0000	0.0000
162	5.85	0.12	-2.01	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	23	5.85	0.12	-1.89	-0.07	-0.00004	0.00000	-0.0001	-0.0001
20	5.85	0.07	-2.19	0.12	0.00003	0.00000	0.0000	236	5.85	0.07	-2.17	0.12	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
5	5.85	0.07	-2.20	0.12	0.00003	0.00000	-0.0001	164	5.85	0.07	-2.28	0.12	0.00003	0.00000	-0.0001	-0.0001
164	5.85	-0.07	-0.12	2.28	-0.00003	0.00009	0.0000	164	3.45	0.02	-0.07	1.97	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
164	5.85	0.07	-2.28	0.12	0.00003	0.00000	-0.0001	1	5.85	0.07	-2.39	0.12	0.00003	0.00000	-0.0001	-0.0001
9	5.85	-0.12	-2.17	0.07	0.00005	0.00000	0.0000	165	5.85	-0.12	-2.26	0.07	0.00005	0.00000	0.0000	0.0000
165	5.85	0.13	-0.07	2.26	-0.00005	0.00001	0.0000	165	3.45	0.09	-0.01	1.91	-0.00003	-0.00003	0.0000	0.0000
165	5.85	-0.12	-2.26	0.07	0.00005	0.00000	0.0000	166	5.85	-0.12	-2.34	0.07	0.00005	0.00000	0.0000	0.0000
166	5.85	-0.12	-2.34	0.07	0.00005	0.00000	0.0000	168	5.85	-0.12	-2.48	0.07	0.00007	0.00000	0.0000	0.0000
168	5.85	0.12	-0.05	2.51	-0.00007	-0.00002	0.0000	168	3.45	0.09	-0.02	2.09	-0.00005	-0.00002	0.0000	0.0000
168	5.85	-0.12	-2.48	0.07	0.00007	0.00000	0.0000	15	5.85	-0.12	-2.54	0.07	0.00007	0.00000	0.0000	0.0000
11	5.85	-0.13	-2.41	0.07	-0.00002	0.00000	0.0000	65	5.85	-0.13	-2.38	0.07	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
5	5.85	-0.12	-2.20	0.07	0.00009	0.00000	0.0000	170	5.85	-0.12	-2.26	0.07	0.00009	0.00000	0.0000	0.0000
170	5.85	0.12	-0.04	2.26	-0.00009	-0.00003	0.0000	170	3.45	0.08	-0.02	1.96	-0.00003	-0.00002	0.0000	0.0000
170	5.85	-0.12	-2.26	0.07	0.00009	0.00000	0.0000	171	5.85	-0.12	-2.33	0.07	0.00009	0.00000	0.0000	0.0000
171	5.85	-0.12	-2.33	0.07	0.00009	0.00000	0.0000	173	5.85	-0.12	-2.43	0.07	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
173	5.85	-0.12	-2.43	0.07	0.00002	0.00000	0.0000	61	5.85	-0.12	-2.44	0.07	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
6	5.85	-0.13	-2.45	0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	174	5.85	-0.13	-2.45	0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
174	5.85	0.10	-0.08	2.45	0.00001	-0.00002	0.0000	174	3.45	0.08	-0.02	2.06	-0.00003	-0.00002	0.0000	0.0000
174	5.85	-0.13	-2.45	0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	176	5.85	-0.13	-2.62	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
176	5.85	-0.13	-2.62	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	7	5.85	-0.13	-2.64	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
7	5.85	-0.13	-2.64	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	177	5.85	-0.13	-2.67	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
177	5.85	0.13	-0.07	2.67	-0.00006	0.00001	0.0000	177	3.45	0.09	-0.05	2.17	-0.00003	-0.00003	0.0000	0.0000
177	5.85	-0.13	-2.67	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	178	5.85	-0.13	-2.72	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
178	5.85	-0.13	-2.72	0.07	0.00006	0.00000	0.0000	180	5.85	-0.13	-2.83	0.07	-0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
180	5.85	-0.13	-2.83	0.07	-0.00006	0.00000	0.0000	181	5.85	-0.13	-2.76	0.07	-0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
181	5.85	0.13	-0.07	2.76	0.00006	-0.00002	0.0000	181	3.45	0.08	-0.06	2.18	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
181	5.85	-0.13	-2.76	0.07	-0.00006	0.00000	0.0000	182	5.85	-0.13	-2.68	0.07	-0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
182	5.85	-0.13	-2.68	0.07	-0.00006	0.00000	0.0000	184	5.85	-0.13	-2.52	0.07	-0.00011	0.00000	0.0000	0.0000
184	5.85	-0.13	-2.52	0.07	-0.00011	0.00000	0.0000	185	5.85	-0.13	-2.44	0.07	-0.00011	0.00000	0.0000	0.0000
185	5.85	0.12	-0.10	2.44	0.00011	-0.00001	0.0000	185	3.45	0.08	-0.06	2.06	0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
185	5.85	-0.13	-2.44	0.07	-0.00011	0.00000	0.0000	8	5.85	-0.13	-2.37	0.07	-0.00011	0.00000	0.0000	0.0000
15	5.85	-0.07	-2.54	-0.12	-0.00002	0.00000	0.0001	218	5.85	-0.07	-2.52	-0.12	-0.00002	0.00000	0.0001	0.0001
218	5.85	0.05	0.12	2.53	0.00002	-0.00007	0.0000	218	3.45	0.01	0.07	2.09	0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
218	5.85	-0.07	-2.52	-0.12	-0.00002	0.00000	0.0001	216	5.85	-0.07	-2.48	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
216	5.85	-0.07	-2.48	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	215	5.85	-0.07	-2.44	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
215	5.85	0.07	0.12	2.44	0.00004	0.00002	0.0000	215	3.45	0.03	0.06	1.98	0.00002	-0.00002	0.0000	0.0000
215	5.85	-0.07	-2.44	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	59	5.85	-0.07	-2.41	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
22	5.85	-0.07	-2.35	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	199	5.85	-0.07	-2.33	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	0.0000
199	5.85	0.08	0.11	2.34	0.00004	0.00002	0.0000	199	3.45	0.05	0.06	1.91	0.00002	-0.00002	0.0000	0.0000
199	5.85	-0.07	-2.33	-0.12	-0.00004	0.00000	0.0000	198	5.85	-0.07	-2.31	-0.12	-0.00007	0.00000	0.0000	0.0000
198	5.85	-0.07	-2.31	-0.12	-0.00007	0.00000	0.0000	197	5.85	-0.07	-2.22	-0.12	-0.00007	0.00000	0.0000	0.0000
197	5.85	0.07	0.11	2.22	0.00007	-0.00004	0.0000	197	3.45	0.03	0.06	1.82	0.00005	-0.00002	0.0000	0.0000
197	5.85	-0.07	-2.22	-0.12	-0.00007	0.00000	0.0000	25	5.85	-0.07	-2.13	-0.12	-0.00007	0.00000	0.0000	0.0000
11	5.85	-0.07	-2.41	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	195	5.85	-0.07	-2.40	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
195	5.85	0.07	0.12	2.40	0.00002	0.00002	0.0000	195	3.45	0.05	0.09	1.97	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
195	5.85	-0.07	-2.40	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	194	5.85	-0.07	-2.39	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
194	5.85	0.07	0.12	2.39	0.00002	0.00002	0.0000	194	3.45	0.05	0.09	1.96	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
194	5.85	-0.07	-2.39	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	193	5.85	-0.07	-2.38	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
193	5.85	-0.07	-2.38	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	192	5.85	-0.07	-2.37	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
192	5.85	0.07	0.12	2.37	0.00002	0.00002	0.0000	192	3.45	0.06	0.09	1.95	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
192	5.85	-0.07	-2.37	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	39	5.85	-0.07	-2.36	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
18	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	213	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
213	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.0000	213	3.45	0.05	0.09	1.88	0.00002	-0.00002	0.0000	0.0000
213	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	212	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
212	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.0000	212	3.45	0.05	0.09	1.87	0.00002	-0.00002	0.0000	0.0000
212	5.8															



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
17	5.85	-0.13	-2.25	0.07	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	201	5.85	-0.13	-2.27	0.07	0.00001	0.00000	0.00000
201	5.85	0.13	-0.07	2.27	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	201	3.45	0.09	-0.04	1.82	-0.00003	-0.00002	0.00000
201	5.85	-0.13	-2.27	0.07	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.13	-2.29	0.07	0.00001	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.07	-2.80	-0.13	-0.00032	0.00000	0.00002	0.00002	203	5.85	-0.07	-2.31	-0.13	-0.00032	0.00000	0.00002
203	5.85	0.07	0.13	2.31	0.00032	-0.00017	0.00000	0.00000	203	3.45	0.02	-0.05	1.92	0.00004	-0.00003	0.00000
203	5.85	-0.07	-2.31	-0.13	-0.00032	0.00000	0.00002	0.00002	38	5.85	-0.07	-1.82	-0.13	-0.00032	0.00000	0.00002
3	5.85	-0.07	-2.57	-0.13	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	186	5.85	-0.07	-2.61	-0.13	0.00001	0.00000	0.00001
186	5.85	0.07	0.13	2.61	-0.00001	-0.00006	0.00000	0.00000	186	3.45	0.01	0.09	2.17	0.00001	-0.00001	0.00000
186	5.85	-0.07	-2.61	-0.13	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	37	5.85	-0.07	-2.62	-0.13	0.00001	0.00000	0.00001
49	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	246	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
246	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	209	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	0.05	0.13	2.08	0.00000	-0.00004	0.00000	0.00000	209	3.45	0.02	0.08	1.76	0.00002	-0.00001	0.00000
209	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	210	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	0.05	0.13	2.07	0.00000	-0.00004	0.00000	0.00000	210	3.45	0.02	0.08	1.74	0.00002	-0.00001	0.00000
210	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	30	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.07	-2.56	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	62	5.85	-0.07	-2.51	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000
50	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	189	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
189	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	189	3.45	0.05	0.09	1.82	0.00002	-0.00002	0.00000
189	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	19	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
45	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	45	3.45	0.05	0.09	1.78	0.00002	-0.00002	0.00000
45	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	111	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
111	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	111	3.45	0.05	0.09	1.76	0.00002	-0.00002	0.00000
111	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	110	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
110	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	110	3.45	0.05	0.09	1.75	0.00002	-0.00002	0.00000
110	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	29	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
58	5.85	-0.07	-2.37	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	202	5.85	-0.07	-2.36	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000
202	5.85	0.07	0.12	2.36	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000	202	3.45	0.04	0.06	1.93	0.00002	-0.00002	0.00000
202	5.85	-0.07	-2.36	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	22	5.85	-0.07	-2.35	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000
59	5.85	-0.07	-2.41	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	214	5.85	-0.07	-2.41	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000
214	5.85	0.07	0.12	2.39	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000	214	3.45	0.04	0.06	1.94	0.00002	-0.00002	0.00000
214	5.85	-0.07	-2.41	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	58	5.85	-0.07	-2.37	-0.12	-0.00004	0.00000	0.00000
61	5.85	-0.12	-2.44	0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	219	5.85	-0.12	-2.45	0.07	0.00002	0.00000	0.00000
219	5.85	0.12	-0.07	2.45	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000	219	3.45	0.08	-0.02	2.00	-0.00001	-0.00002	0.00000
219	5.85	-0.12	-2.45	0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	220	5.85	-0.12	-2.48	0.07	0.00002	0.00000	0.00000
220	5.85	-0.12	-2.48	0.07	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	222	5.85	-0.13	-2.46	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000
222	5.85	-0.13	-2.46	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	223	5.85	-0.13	-2.45	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000
223	5.85	0.12	-0.07	2.45	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000	223	3.45	0.09	-0.03	2.04	-0.00003	-0.00002	0.00000
223	5.85	-0.13	-2.45	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.13	-2.45	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000
62	5.85	-0.07	-2.51	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	190	5.85	-0.07	-2.50	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000
190	5.85	0.07	0.13	2.50	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	190	3.45	0.04	0.08	2.11	0.00002	-0.00002	0.00000
190	5.85	-0.07	-2.50	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	36	5.85	-0.07	-2.48	-0.13	-0.00002	0.00000	0.00000
224	5.85	-0.13	-2.78	0.07	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	225	5.85	-0.13	-2.79	0.07	0.00003	0.00000	0.00000
225	5.85	-0.13	-2.79	0.07	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	226	5.85	-0.13	-2.81	0.07	0.00003	0.00000	0.00000
226	5.85	-0.13	-2.81	0.07	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	228	5.85	-0.13	-2.81	0.07	-0.00005	0.00000	0.00000
228	5.85	-0.13	-2.81	0.07	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	229	5.85	-0.13	-2.79	0.07	-0.00005	0.00000	0.00000
229	5.85	-0.13	-2.79	0.07	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	230	5.85	-0.13	-2.76	0.07	-0.00005	0.00000	0.00000
230	5.85	-0.13	-2.76	0.07	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	232	5.85	-0.13	-2.57	0.07	-0.00011	0.00000	0.00000
232	5.85	0.11	-0.16	2.52	0.00011	-0.00001	0.00000	0.00000	232	3.45	0.08	-0.15	2.20	-0.00003	-0.00003	0.00000
232	5.85	-0.13	-2.57	0.07	-0.00011	0.00000	0.00000	0.00000	4	5.85	-0.13	-2.47	0.07	-0.00011	0.00000	0.00000
65	5.85	-0.13	-2.38	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	233	5.85	-0.13	-2.35	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
233	5.85	0.13	-0.07	2.35	0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000	233	3.45	0.08	-0.05	1.97	0.00000	-0.00002	0.00000
233	5.85	-0.13	-2.35	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.13	-2.30	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
236	5.85	0.07	-2.17	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	237	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000
237	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	238	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000
238	5.85	0.07	-2.16	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	240	5.85	0.07	-2.09	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001
240	5.85	0.07	-2.09	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	241	5.85	0.07	-2.08	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001
241	5.85	-0.03	-0.13	2.08	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000	241	3.45	0.00	-0.10	1.79	-0.00001	0.00000	0.00000
241	5.85	0.07	-2.08	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001	0.00000	13	5.85	0.07	-2.07	0.12	-0.00001	0.00000	-0.00001
200	5.85	-0.13	-2.25	0.07	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	17	5.85	-0.13	-2.25	0.07	0.00001	0.00000	0.00000
76	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	247	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
247	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	45	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.13	-2.80	0.07	0.00017	0.00000	0.00003	0.00003	248	5.85	-0.13	-2.82	0.07	0.00017	0.00000	0.00003
248	5.85	-0.13	-2.82	0.07	0.00017	0.00000	0.00003	0.00003	249	5.85	-0.13	-2.41	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
249	5.85	-0.13	-2.41	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	11	5.85	-0.13	-2.41	0.07	-0.00002	0.00000	0.00000
15	5.85	-0.12	-2.54	0.07	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000	250	5.85	-0.12	-2.56	0.07	0.00007	0.00000	0.00000
250	5.85	-0.12	-2.56	0.07	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000	251	5.85	-0.13	-2.78	0.07	0.00017	0.00000	0.00003
251	5.85	-0.13	-2.78	0.07	0.00017	0.00000	0.00003	0.00003	10	5.85	-0.13	-2.80	0.07	0.00017	0.00000	0.00003
1	10.15	-0.19	-2.64	0.15	0.00016	0.00000	0.00000	0.00000	78	10.15	-0.19	-2.78	0.15	0.00016	0.00000	0.00



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
89	10.15	-0.15	-2.68	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	8	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	
4	10.15	-0.15	-2.74	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	89	10.15	-0.15	-2.69	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	
89	10.15	-0.15	-2.69	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	8	10.15	-0.15	-2.66	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	
12	10.15	-0.18	-2.65	0.14	-0.0004	0.00000	0.0000	90	10.15	-0.18	-2.62	0.14	-0.0004	0.00000	0.0000	
90	10.15	0.19	-0.18	2.63	0.00004	0.00001	0.0000	90	5.85	0.14	-0.06	2.29	0.00002	-0.0002	0.0000	
90	10.15	-0.18	-2.62	0.14	-0.0004	0.00000	0.0000	94	10.15	-0.20	-2.56	0.15	-0.0012	0.00000	0.0000	
90	5.85	-0.13	-2.29	0.07	-0.0002	0.00000	0.0000	91	5.85	-0.13	-2.28	0.07	-0.0002	0.00000	0.0000	
93	5.85	-0.13	-2.26	0.07	-0.0002	0.00000	0.0000	94	5.85	-0.13	-2.25	0.07	-0.0002	0.00000	0.0000	
94	10.15	0.22	-0.25	2.54	0.00012	0.00001	0.0000	94	5.85	0.15	-0.05	2.25	0.00002	-0.0002	0.0000	
94	10.15	-0.20	-2.56	0.15	-0.0012	0.00000	0.0000	14	10.15	-0.21	-2.52	0.15	-0.0012	0.00000	0.0000	
12	10.15	-0.18	-2.65	0.14	-0.0004	0.00000	0.0000	90	10.15	-0.18	-2.62	0.14	-0.0004	0.00000	0.0000	
90	10.15	-0.18	-2.62	0.14	-0.0004	0.00000	0.0000	94	10.15	-0.20	-2.56	0.15	-0.0012	0.00000	0.0000	
94	10.15	-0.20	-2.56	0.15	-0.0012	0.00000	0.0000	14	10.15	-0.21	-2.52	0.15	-0.0009	0.00000	0.0000	
14	10.15	-0.15	-2.52	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	95	10.15	-0.15	-2.54	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	
95	10.15	0.19	0.21	2.54	-0.0002	0.00008	0.0000	95	5.85	0.06	0.14	2.23	0.00002	0.00002	0.0000	
95	10.15	-0.15	-2.54	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	96	10.15	-0.15	-2.56	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	
96	10.15	-0.15	-2.56	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	100	10.15	-0.18	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	
96	5.85	-0.07	-2.21	-0.13	-0.0002	0.00000	0.0000	97	5.85	-0.07	-2.20	-0.13	-0.0002	0.00000	0.0000	
99	5.85	-0.07	-2.18	-0.13	-0.0001	0.00000	0.0000	100	5.85	-0.07	-2.17	-0.13	-0.0001	0.00000	0.0000	
100	10.15	-0.18	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	101	10.15	-0.20	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	
101	10.15	0.20	0.19	2.52	0.00001	0.00000	0.0000	101	5.85	0.10	0.14	2.16	0.00001	-0.0004	0.0000	
101	10.15	-0.20	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	102	10.15	-0.21	-2.51	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	
102	10.15	-0.21	-2.51	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	21	10.15	-0.22	-2.54	-0.20	0.00002	-0.0003	0.0003	
102	5.85	-0.07	-2.15	-0.13	-0.0001	0.00000	0.0000	21	5.85	-0.07	-2.15	-0.13	-0.0001	0.00000	0.0000	
14	10.15	-0.15	-2.53	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	95	10.15	-0.15	-2.55	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	
95	10.15	-0.15	-2.55	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	96	10.15	-0.15	-2.56	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	
96	10.15	-0.15	-2.56	-0.20	0.00002	0.00000	-0.001	100	10.15	-0.18	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	
100	10.15	-0.18	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	101	10.15	-0.20	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	
101	10.15	-0.20	-2.52	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	102	10.15	-0.21	-2.51	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	
102	10.15	-0.21	-2.51	-0.20	-0.0001	-0.0003	0.0000	21	10.15	-0.22	-2.52	-0.20	0.00002	-0.0003	0.0003	
34	10.15	0.18	-2.30	-0.09	0.00014	0.00002	-0.001	103	10.15	0.19	-2.40	-0.09	0.00014	0.00002	-0.001	
103	10.15	-0.15	0.18	2.40	-0.0014	0.00007	0.0000	103	5.85	-0.12	0.06	2.10	-0.0002	-0.0001	0.0000	
103	10.15	0.19	-2.40	-0.09	0.00014	0.00002	-0.001	104	10.15	0.20	-2.49	-0.09	0.00014	0.00002	-0.001	
104	10.15	0.20	-2.49	-0.09	0.00014	0.00002	-0.001	146	10.15	0.23	-2.71	-0.10	0.00003	0.00000	-0.001	
104	5.85	0.13	-2.11	-0.07	0.00002	0.00000	0.0000	105	5.85	0.13	-2.12	-0.07	0.00002	0.00000	0.0000	
34	10.15	0.18	-2.31	-0.10	0.00010	0.00002	-0.001	103	10.15	0.19	-2.40	-0.10	0.00014	0.00002	-0.001	
103	10.15	0.19	-2.40	-0.10	0.00014	0.00002	-0.001	104	10.15	0.20	-2.49	-0.10	0.00014	0.00002	-0.001	
104	10.15	0.20	-2.49	-0.10	0.00014	0.00002	-0.001	146	10.15	0.23	-2.71	-0.10	0.00003	0.00000	-0.001	
41	10.15	-0.11	-2.47	-0.19	-0.0015	0.00001	0.0000	158	10.15	-0.11	-2.44	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	
41	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	-0.0005	0.00000	0.0000	158	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	-0.0005	0.00000	0.0000	
158	10.15	-0.11	-2.44	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	157	10.15	-0.10	-2.34	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	
157	10.15	0.05	0.13	2.34	0.00013	-0.0011	0.0000	157	5.85	0.09	0.15	2.03	0.00005	-0.0003	0.0000	
157	10.15	-0.10	-2.34	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	33	10.15	-0.10	-2.24	-0.19	-0.0012	0.00001	0.0001	
41	10.15	-0.11	-2.47	-0.19	-0.0015	0.00001	0.0000	158	10.15	-0.11	-2.45	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	
158	10.15	-0.11	-2.45	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	157	10.15	-0.10	-2.34	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	
157	10.15	-0.10	-2.34	-0.19	-0.0013	0.00001	0.0001	33	10.15	-0.10	-2.25	-0.19	-0.0009	0.00001	0.0001	
26	10.15	-0.18	0.01	2.76	0.00010	0.00000	0.0000	26	5.85	-0.15	0.12	2.41	0.00005	0.00003	0.0000	
26	10.15	0.19	-2.77	-0.14	-0.0010	0.00000	0.0000	163	10.15	0.19	-2.73	-0.14	-0.0010	0.00000	0.0000	
163	10.15	0.19	-2.73	-0.14	-0.0010	0.00000	0.0000	159	10.15	0.19	-2.62	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	
26	10.15	0.19	-2.77	-0.14	-0.0010	0.00000	0.0000	163	10.15	0.19	-2.73	-0.14	-0.0010	0.00000	0.0000	
163	10.15	0.19	-2.73	-0.14	-0.0010	0.00000	0.0000	159	10.15	0.19	-2.62	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	
23	10.15	0.14	-2.11	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	118	10.15	0.14	-2.18	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	
118	10.15	-0.12	-0.13	2.18	-0.0013	0.00004	0.0000	118	5.85	-0.09	-0.16	1.93	-0.0007	0.00004	0.0000	
118	10.15	0.14	-2.18	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	119	10.15	0.14	-2.26	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	
119	10.15	0.14	-2.26	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	121	10.15	0.14	-2.41	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	
121	10.15	0.14	-2.41	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	122	10.15	0.14	-2.44	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	
122	10.15	-0.08	-0.16	2.44	-0.0004	0.00008	0.0000	122	5.85	-0.06	-0.15	2.16	-0.0003	-0.0002	0.0000	
122	10.15	0.14	-2.44	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	20	10.15	0.14	-2.47	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	
23	10.15	0.14	-2.11	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	118	10.15	0.14	-2.19	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	
118	10.15	0.14	-2.19	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	119	10.15	0.14	-2.26	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	
119	10.15	0.14	-2.26	0.19	0.00013	0.00000	0.0000	121	10.15	0.14	-2.42	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	
121	10.15	0.14	-2.42	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	122	10.15	0.14	-2.44	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	
122	10.15	0.14	-2.44	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	20	10.15	0.14	-2.47	0.19	0.00004	0.00000	-0.001	
13	10.15	-0.19	-2.29	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	123	10.15	-0.19	-2.38	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	
123	10.15	0.19	-0.14	2.38	-0.0009	0.00004	0.0000	123	5.85	0.12	-0.07	2.12	-0.0005	0.00001	0.0000	
123	10.15	-0.19	-2.38	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	9	10.15	-0.19	-2.46	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	
13	10.15	-0.19	-2.30	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	123	10.15	-0.19	-2.38	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	
123	10.15	-0.19	-2.38	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	9	10.15	-0.19	-2.47	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	
9	10.15	0.14	-2.46	0.19	-0.0004	0.00000	-0.001	124	10.15	0.15	-2.44	0.19	-0.0004	0.00000	-0.001	
124	10.15	-0.10	-0.21	2.44	0.00004	0.00009	0.0000	124	5.85	-0.10	-0.12	2.16	0.00001	0.00005	0.0000	
124	10.15	0.15	-2.44	0.19	-0.0004	0.00000	-0.001	125	10.15	0.15	-2.41	0.19	-0.0004	0.00000	-0.001	
125	10.15	0.15	-2.41	0.19	-0.0004	0.00000	-0.001	127	10.15	0.15	-2.43	0.19	0.00003	0.00000	-0.002	
127	10.15	0.15	-2.43	0.19	0.000											



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
131	10.15	-0.15	-2.63	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0002	133	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
133	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	134	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
134	10.15	0.17	0.19	2.64	-0.0001	0.00004	0.0000	134	5.85	0.06	0.14	2.31	0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
134	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.14	-2.65	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
8	10.15	-0.15	-2.66	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	131	10.15	-0.15	-2.65	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	0.0000
131	10.15	-0.15	-2.65	-0.18	-0.0001	0.00000	-0.0002	133	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
133	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	134	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
134	10.15	-0.15	-2.64	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.14	-2.65	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
21	10.15	-0.22	-2.54	-0.20	0.00002	-0.00003	0.0003	137	10.15	-0.26	-2.48	-0.19	-0.0002	-0.0001	0.0000	0.0000
136	5.85	-0.07	-2.12	-0.13	-0.0001	0.00000	0.0000	137	5.85	-0.07	-2.11	-0.13	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
137	10.15	-0.26	-2.48	-0.19	-0.0002	-0.00001	0.0000	51	10.15	-0.27	-2.47	-0.19	-0.0002	-0.0001	0.0000	0.0000
51	10.15	0.23	0.17	2.47	0.00002	-0.00004	0.0000	51	5.85	0.10	0.14	2.11	0.00001	-0.00003	0.0000	0.0000
21	10.15	-0.22	-2.52	-0.20	0.00002	-0.00003	0.0003	137	10.15	-0.26	-2.48	-0.19	-0.0002	-0.0001	0.0000	0.0000
137	10.15	-0.26	-2.48	-0.19	-0.0002	-0.00001	0.0000	51	10.15	-0.27	-2.47	-0.19	-0.0002	-0.0001	0.0000	0.0000
245	10.15	-0.27	-2.46	-0.19	-0.0002	-0.00001	0.0000	49	10.15	-0.23	-2.46	-0.19	-0.0003	0.00003	0.0002	0.0002
138	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	49	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
245	10.15	-0.27	-2.45	-0.19	-0.0002	-0.00001	0.0000	49	10.15	-0.23	-2.45	-0.19	-0.0003	0.00003	0.0002	0.0002
210	10.15	-0.18	-2.43	-0.19	-0.0001	0.00004	0.0000	141	10.15	-0.12	-2.42	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	0.0000
140	5.85	-0.07	-2.06	-0.13	0.00001	0.00000	0.0000	141	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
141	10.15	-0.12	-2.42	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	142	10.15	-0.11	-2.36	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	0.0000
142	10.15	0.16	0.15	2.36	0.00007	0.00010	0.0000	142	5.85	0.07	0.12	2.07	-0.0001	0.00002	0.0000	0.0000
142	10.15	-0.11	-2.36	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	34	10.15	-0.10	-2.30	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	0.0000
210	10.15	-0.18	-2.43	-0.19	-0.0001	0.00004	0.0000	141	10.15	-0.12	-2.43	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	0.0000
141	10.15	-0.12	-2.43	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	142	10.15	-0.11	-2.37	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	0.0000
142	10.15	-0.11	-2.37	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	34	10.15	-0.10	-2.31	-0.18	-0.0007	0.00002	-0.0001	0.0000
35	5.85	0.13	-2.18	-0.07	0.00001	0.00000	0.0000	146	5.85	0.13	-2.19	-0.07	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
146	10.15	0.23	-2.71	-0.10	0.00003	0.00000	-0.0001	147	10.15	0.23	-2.73	-0.10	0.00003	0.00000	-0.0001	0.0000
147	10.15	-0.18	0.13	2.72	-0.0003	0.00006	0.0000	147	5.85	-0.14	0.06	2.19	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
147	10.15	0.23	-2.73	-0.10	0.00003	0.00000	-0.0001	150	10.15	0.21	-2.70	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	0.0000
147	5.85	0.13	-2.19	-0.07	0.00001	0.00000	0.0000	148	5.85	0.13	-2.20	-0.07	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
149	5.85	0.13	-2.18	-0.07	-0.0003	0.00000	0.0000	150	5.85	0.13	-2.16	-0.07	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
150	10.15	0.21	-2.70	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	151	10.15	0.20	-2.67	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	0.0000
151	10.15	-0.16	0.05	2.68	0.00005	0.00006	0.0000	151	5.85	-0.13	0.10	2.15	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
151	10.15	0.20	-2.67	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	155	10.15	0.18	-2.43	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	0.0000
151	5.85	0.13	-2.14	-0.07	-0.0003	0.00000	0.0000	152	5.85	0.13	-2.13	-0.07	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
154	5.85	0.13	-2.04	-0.07	-0.0003	0.00000	-0.0001	155	5.85	0.13	-2.03	-0.07	-0.0003	0.00000	-0.0001	0.0000
155	10.15	0.18	-2.43	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	156	10.15	0.18	-2.33	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	0.0000
156	10.15	-0.13	0.02	2.33	0.00015	0.00009	0.0000	156	5.85	-0.16	0.09	2.01	0.00003	0.00005	0.0000	0.0000
156	10.15	0.18	-2.33	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	33	10.15	0.19	-2.24	-0.10	-0.0015	0.00001	-0.0001	0.0000
146	10.15	0.23	-2.71	-0.10	0.00003	0.00000	-0.0001	147	10.15	0.23	-2.73	-0.10	0.00003	0.00000	-0.0001	0.0000
147	10.15	0.23	-2.73	-0.10	0.00003	0.00000	-0.0001	150	10.15	0.21	-2.70	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	0.0000
150	10.15	0.21	-2.70	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	151	10.15	0.20	-2.67	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	0.0000
151	10.15	0.20	-2.67	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	155	10.15	0.18	-2.43	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	0.0000
151	10.15	0.20	-2.67	-0.10	-0.0005	-0.0002	-0.0001	151	10.15	0.18	-2.43	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	0.0000
155	10.15	0.18	-2.43	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	156	10.15	0.18	-2.34	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	0.0000
156	10.15	0.18	-2.34	-0.10	-0.0015	0.00000	-0.0001	33	10.15	0.19	-2.24	-0.10	-0.0011	0.00001	-0.0001	0.0000
159	10.15	0.19	-2.62	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	160	10.15	0.19	-2.57	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	0.0000
160	10.15	-0.20	-0.04	2.60	0.00013	-0.00001	0.0000	160	5.85	-0.16	0.13	2.30	0.00007	0.00004	0.0000	0.0000
160	10.15	0.19	-2.57	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	161	10.15	0.19	-2.44	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
161	10.15	-0.05	0.09	2.43	0.00004	0.00013	0.0000	161	5.85	-0.18	0.10	2.14	0.00004	0.00007	0.0000	0.0000
161	10.15	0.19	-2.44	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	25	10.15	0.19	-2.41	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
159	10.15	0.19	-2.62	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	160	10.15	0.19	-2.57	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	0.0000
160	10.15	0.19	-2.57	-0.14	-0.0013	0.00000	0.0000	161	10.15	0.19	-2.45	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
161	10.15	0.19	-2.45	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	25	10.15	0.19	-2.42	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
25	10.15	0.19	-2.41	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	162	10.15	0.19	-2.26	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
162	10.15	-0.19	0.14	2.26	0.00004	0.00013	0.0000	162	5.85	-0.12	0.07	2.01	0.00004	0.00007	0.0000	0.0000
162	10.15	0.19	-2.26	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	23	10.15	0.19	-2.11	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
25	10.15	0.19	-2.42	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	162	10.15	0.19	-2.27	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
162	10.15	0.19	-2.27	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	23	10.15	0.19	-2.12	-0.14	-0.0004	0.00000	-0.0001	0.0000
20	10.15	0.14	-2.47	0.19	0.00004	0.00000	-0.0001	74	10.15	0.14	-2.48	0.19	-0.0001	0.00000	-0.0004	0.0000
20	10.15	0.14	-2.47	0.19	0.00004	0.00000	-0.0001	74	10.15	0.14	-2.51	0.19	-0.0001	0.00000	-0.0004	0.0000
5	10.15	0.15	-2.46	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	164	10.15	0.15	-2.53	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	0.0000
164	10.15	-0.13	-0.19	2.53	-0.0003	0.00016	0.0000	164	5.85	-0.08	-0.13	2.28	-0.0003	0.00009	0.0000	0.0000
164	10.15	0.15	-2.53	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	1	10.15	0.15	-2.64	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	0.0000
5	10.15	0.15	-2.47	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	164	10.15	0.15	-2.55	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	0.0000
164	10.15	0.15	-2.55	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	1	10.15	0.15	-2.65	0.19	0.00003	0.00000	-0.0002	0.0000
9	10.15	-0.19	-2.46	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	165	10.15	-0.19	-2.60	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	0.0000
165	10.15	0.21	-0.10	2.60	-0.0009	0.00004	0.0000	165	5.85	0.12	-0.09	2.26	-0.0005	0.00001	0.0000	0.0000
165	10.15	-0.19	-2.60	0.14	0.00009	0.00000	0.0000	166	10.15	-0.19	-2.75	0.14	0.00009	0.00000		



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
251	10.15	0.23	0.06	3.91	-0.00036	0.00008	0.0000	251	5.85	0.13	-0.07	2.79	-0.0017	-0.0032	0.0000	
251	10.15	-0.19	-3.88	0.14	0.00036	0.00000	-0.0001	10	10.15	-0.19	-3.93	0.14	0.00036	0.00000	-0.0001	
251	5.85	-0.13	-2.78	0.07	0.00017	0.00000	0.0003	10	5.85	-0.13	-2.80	0.07	0.00017	0.00000	0.0003	
15	10.15	-0.19	-3.13	0.14	0.00019	0.00000	0.0000	250	10.15	-0.19	-3.17	0.14	0.00019	0.00000	0.0000	
250	10.15	-0.19	-3.17	0.14	0.00019	0.00000	0.0000	251	10.15	-0.19	-3.88	0.14	0.00036	0.00000	-0.0001	
251	10.15	-0.19	-3.88	0.14	0.00036	0.00000	-0.0001	10	10.15	-0.19	-3.93	0.14	0.00036	0.00000	-0.0001	
5	10.15	-0.19	-2.46	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	170	10.15	-0.19	-2.57	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	
170	10.15	0.15	0.09	2.57	-0.00016	-0.00003	0.0000	170	5.85	0.12	-0.07	2.26	-0.0009	-0.0003	0.0000	
170	10.15	-0.19	-2.57	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	171	10.15	-0.19	-2.68	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	
171	10.15	-0.19	-2.68	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	173	10.15	-0.19	-2.83	0.15	0.00004	0.00000	0.0000	
173	10.15	-0.19	-2.83	0.15	0.00004	0.00000	0.0000	61	10.15	-0.19	-2.84	0.15	0.00004	0.00000	0.0000	
5	10.15	-0.19	-2.46	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	170	10.15	-0.19	-2.57	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	
170	10.15	-0.19	-2.57	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	171	10.15	-0.19	-2.68	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	
171	10.15	-0.19	-2.68	0.15	0.00016	0.00000	0.0000	173	10.15	-0.19	-2.83	0.15	0.00004	0.00000	0.0000	
173	10.15	-0.19	-2.83	0.15	0.00004	0.00000	0.0000	61	10.15	-0.19	-2.84	0.15	0.00004	0.00000	0.0000	
6	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.0000	174	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.0000	
174	10.15	0.20	-0.16	2.87	0.00001	0.00001	0.0000	174	5.85	0.13	-0.07	2.45	0.00001	-0.0002	0.0000	
174	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.0000	176	10.15	-0.18	-3.04	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
176	10.15	-0.18	-3.04	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	7	10.15	-0.18	-3.06	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
6	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.0000	174	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.0000	
174	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.0000	176	10.15	-0.18	-3.04	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
176	10.15	-0.18	-3.04	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	7	10.15	-0.18	-3.06	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
7	10.15	-0.18	-3.06	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	177	10.15	-0.18	-3.09	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
177	10.15	0.23	-0.06	3.09	-0.00006	0.00003	0.0000	177	5.85	0.13	-0.07	2.67	-0.0006	0.00001	0.0000	
177	10.15	-0.18	-3.09	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	178	10.15	-0.18	-3.15	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
178	10.15	-0.18	-3.15	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	180	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.0004	0.00000	0.0000	
180	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.00004	0.00000	0.0000	181	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.0004	0.00000	0.0000	
181	10.15	0.18	-0.15	3.19	0.00004	-0.00001	0.0000	181	5.85	0.13	-0.07	2.76	0.00006	-0.0002	0.0000	
181	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.00004	0.00000	0.0000	182	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.0004	0.00000	0.0000	
182	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.00004	0.00000	0.0000	184	10.15	-0.18	-2.92	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	
184	10.15	-0.18	-2.92	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	185	10.15	-0.18	-2.78	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	
185	10.15	0.17	-0.27	2.78	0.00021	-0.00001	0.0000	185	5.85	0.14	-0.01	2.44	0.00011	-0.0001	0.0000	
185	10.15	-0.18	-2.78	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	8	10.15	-0.18	-2.64	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	
7	10.15	-0.18	-3.06	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	177	10.15	-0.18	-3.09	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
177	10.15	-0.18	-3.09	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	178	10.15	-0.18	-3.15	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	
178	10.15	-0.18	-3.15	0.15	0.00006	0.00000	0.0000	180	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.0004	0.00000	0.0000	
180	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.00004	0.00000	0.0000	181	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.0004	0.00000	0.0000	
181	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.00004	0.00000	0.0000	182	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.0004	0.00000	0.0000	
182	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.00004	0.00000	0.0000	184	10.15	-0.18	-2.92	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	
184	10.15	-0.18	-2.92	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	185	10.15	-0.18	-2.78	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	
185	10.15	-0.18	-2.78	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	8	10.15	-0.18	-2.64	0.15	-0.00021	0.00000	0.0000	
15	10.15	-0.14	-3.13	-0.19	0.00003	0.00000	0.0002	218	10.15	-0.14	-3.16	-0.19	0.00003	0.00000	0.0002	
218	10.15	0.02	0.21	3.14	-0.00003	-0.00019	0.0000	218	5.85	0.12	0.14	2.53	0.00002	-0.0007	0.0000	
218	10.15	-0.14	-3.16	-0.19	0.00003	0.00000	0.0002	216	10.15	-0.14	-3.17	-0.19	-0.0005	0.00000	0.0000	
216	10.15	-0.14	-3.17	-0.19	-0.00005	0.00000	0.0000	215	10.15	-0.14	-3.13	-0.19	-0.0005	0.00000	0.0000	
215	10.15	0.14	0.19	3.13	0.00005	-0.00002	0.0000	215	5.85	0.07	0.12	2.44	0.00004	0.00002	0.0000	
215	10.15	-0.14	-3.13	-0.19	-0.00005	0.00000	0.0000	59	10.15	-0.14	-3.09	-0.19	-0.0005	0.00000	0.0000	
15	10.15	-0.14	-3.13	-0.19	0.00003	0.00000	0.0002	218	10.15	-0.14	-3.16	-0.19	0.00003	0.00000	0.0002	
218	10.15	-0.14	-3.16	-0.19	0.00003	0.00000	0.0002	216	10.15	-0.14	-3.17	-0.19	-0.0005	0.00000	0.0000	
216	10.15	-0.14	-3.17	-0.19	-0.00005	0.00000	0.0000	215	10.15	-0.14	-3.13	-0.19	-0.0005	0.00000	0.0000	
215	10.15	-0.14	-3.13	-0.19	-0.00005	0.00000	0.0000	59	10.15	-0.14	-3.09	-0.19	-0.0005	0.00000	0.0000	
22	10.15	-0.14	-2.93	-0.19	-0.00011	0.00000	0.0000	199	10.15	-0.14	-2.87	-0.19	-0.00011	0.00000	0.0000	
199	10.15	0.16	0.11	2.90	0.00011	0.00003	0.0000	199	5.85	0.06	0.15	2.34	0.00004	0.00002	0.0000	
199	10.15	-0.14	-2.87	-0.19	-0.00011	0.00000	0.0000	198	10.15	-0.14	-2.74	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	
198	10.15	-0.14	-2.74	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	197	10.15	-0.14	-2.58	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	
197	10.15	0.12	0.13	2.58	0.00013	-0.00004	0.0000	197	5.85	0.09	0.16	2.22	0.00007	-0.0004	0.0000	
197	10.15	-0.14	-2.58	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	25	10.15	-0.14	-2.41	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	
22	10.15	-0.14	-2.93	-0.19	-0.00011	0.00000	0.0000	199	10.15	-0.14	-2.87	-0.19	-0.00011	0.00000	0.0000	
199	10.15	-0.14	-2.87	-0.19	-0.00011	0.00000	0.0000	198	10.15	-0.14	-2.74	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	
198	10.15	-0.14	-2.74	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	197	10.15	-0.14	-2.58	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	
197	10.15	-0.14	-2.58	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	25	10.15	-0.14	-2.41	-0.19	-0.00013	0.00000	0.0000	
11	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	195	10.15	-0.14	-2.96	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	
195	10.15	0.21	0.20	2.95	-0.00001	0.00004	0.0000	195	5.85	0.06	0.14	2.40	0.00002	0.00002	0.0000	
195	10.15	-0.14	-2.96	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	193	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	
195	5.85	-0.07	-2.40	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	193	5.85	-0.07	-2.38	-0.13	-0.00002	0.00000	0.0000	
193	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	192	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	
192	10.15	0.10	0.17	2.95	0.00001	-0.00003	0.0000	192	5.85	0.06	0.14	2.37	0.00002	0.00002	0.0000	
192	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	39	10.15	-0.14	-2.94	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	
11	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	195	10.15	-0.14	-2.96	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	
195	10.15	-0.14	-2.96	-0.18	0.00001	0.00000	0.0000	193	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	
193	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	192	10.15	-0.14	-2.95	-0.18	-0.00001	0.00000	0.0000	
192	10.15	-0.14	-2.95	-0.18												



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
115	10.15	0.19	-2.86	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	116	10.15	0.19	-2.85	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000
116	10.15	0.19	-2.85	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	117	10.15	0.19	-2.79	-0.14	-0.00010	0.00000	0.00000
117	10.15	0.19	-2.79	-0.14	-0.00010	0.00000	0.00000	0.00000	26	10.15	0.19	-2.77	-0.14	-0.00010	0.00000	0.00000
19	10.15	0.18	-2.74	-0.14	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000	112	10.15	0.18	-2.76	-0.14	0.00007	0.00000	0.00000
112	10.15	0.18	-2.76	-0.14	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000	113	10.15	0.18	-2.83	-0.14	0.00004	0.00000	0.00000
113	10.15	0.18	-2.83	-0.14	0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	114	10.15	0.19	-2.84	-0.14	0.00004	0.00000	0.00000
114	10.15	0.19	-2.84	-0.14	0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	115	10.15	0.19	-2.86	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000
115	10.15	0.19	-2.86	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	116	10.15	0.19	-2.85	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000
116	10.15	0.19	-2.85	-0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	117	10.15	0.19	-2.79	-0.14	-0.00010	0.00000	0.00000
117	10.15	0.19	-2.79	-0.14	-0.00010	0.00000	0.00000	0.00000	26	10.15	0.19	-2.77	-0.14	-0.00010	0.00000	0.00000
22	10.15	-0.19	-2.93	0.14	-0.00003	0.00000	0.00001	242	10.15	-0.19	-2.91	0.14	-0.00003	0.00000	0.00001	
242	10.15	-0.01	-0.20	2.92	0.00003	-0.00011	0.00000	242	5.85	0.12	-0.07	2.34	0.00002	-0.00004	0.00000	
242	10.15	-0.19	-2.91	0.14	-0.00003	0.00000	0.00001	75	10.15	-0.19	-2.90	0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	
22	10.15	-0.19	-2.93	0.14	-0.00003	0.00000	0.00001	242	10.15	-0.19	-2.91	0.14	-0.00003	0.00000	0.00001	
242	10.15	-0.19	-2.91	0.14	-0.00003	0.00000	0.00001	75	10.15	-0.19	-2.90	0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	
17	10.15	-0.19	-2.83	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	201	10.15	-0.19	-2.82	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
201	10.15	0.16	-0.15	2.82	0.00001	-0.00006	0.00000	201	5.85	0.13	-0.07	2.27	-0.00001	0.00000	0.00000	
201	10.15	-0.19	-2.82	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	18	10.15	-0.18	-2.80	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
17	10.15	-0.19	-2.83	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	201	10.15	-0.19	-2.82	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
201	10.15	-0.19	-2.82	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	18	10.15	-0.18	-2.80	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
3	10.15	-0.15	-2.86	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	186	10.15	-0.15	-2.96	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	
186	10.15	0.15	0.18	2.96	-0.00003	-0.00006	0.00000	186	5.85	0.07	0.13	2.61	-0.00001	-0.00006	0.00000	
186	10.15	-0.15	-2.96	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	37	10.15	-0.15	-3.00	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	
3	10.15	-0.15	-2.86	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	186	10.15	-0.15	-2.96	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	
186	10.15	-0.15	-2.96	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	37	10.15	-0.15	-3.00	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	
37	10.15	-0.15	-3.00	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	7	10.15	-0.15	-3.06	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	
37	10.15	-0.15	-3.01	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	7	10.15	-0.15	-3.06	-0.18	0.00003	0.00000	0.00001	
2	10.15	-0.15	-2.83	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	62	10.15	-0.15	-2.85	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	
2	10.15	-0.15	-2.83	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	62	10.15	-0.15	-2.85	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	
36	10.15	-0.15	-2.86	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.15	-2.87	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	
36	10.15	-0.15	-2.86	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.15	-2.87	-0.19	0.00001	0.00000	0.00000	
39	10.15	-0.14	-2.94	-0.18	-0.00001	0.00000	0.00000	187	10.15	-0.14	-2.83	-0.18	-0.00006	0.00000	0.00000	
188	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	187	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	
187	10.15	0.16	0.08	2.81	0.00006	0.00001	0.00000	187	5.85	0.08	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	
187	10.15	-0.14	-2.83	-0.18	-0.00006	0.00000	0.00000	18	10.15	-0.14	-2.80	-0.18	-0.00006	0.00000	0.00000	
39	10.15	-0.14	-2.94	-0.18	-0.00001	0.00000	0.00000	187	10.15	-0.14	-2.83	-0.18	-0.00006	0.00000	0.00000	
187	10.15	-0.14	-2.83	-0.18	-0.00006	0.00000	0.00000	18	10.15	-0.14	-2.80	-0.18	-0.00006	0.00000	0.00000	
49	10.15	-0.23	-2.46	-0.19	-0.00003	0.00003	0.00002	246	10.15	-0.22	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	
49	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	246	5.85	-0.07	-2.08	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	
246	10.15	-0.22	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	209	10.15	-0.20	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	
209	10.15	0.20	0.18	2.44	0.00001	0.00000	0.00000	209	5.85	0.10	0.13	2.08	0.00000	-0.00004	0.00000	
209	10.15	-0.20	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	210	10.15	-0.18	-2.43	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	
210	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	30	5.85	-0.07	-2.07	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	
49	10.15	-0.23	-2.45	-0.19	-0.00003	0.00003	0.00002	246	10.15	-0.22	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	
246	10.15	-0.22	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	209	10.15	-0.20	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	
209	10.15	-0.20	-2.44	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	210	10.15	-0.18	-2.43	-0.19	-0.00001	0.00004	0.00000	
45	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	0.00000	0.00000	-0.0001	111	10.15	-0.13	-2.73	-0.19	-0.00001	0.00001	0.00000	
111	10.15	0.11	0.17	2.73	0.00001	-0.00001	0.00000	111	5.85	0.08	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	
111	10.15	-0.13	-2.73	-0.19	-0.00001	0.00001	0.00000	110	10.15	-0.13	-2.72	-0.19	-0.00001	0.00001	0.00000	
110	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	29	5.85	-0.07	-2.29	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	
45	10.15	-0.14	-2.73	-0.18	0.00000	0.00000	-0.0001	111	10.15	-0.13	-2.73	-0.19	-0.00001	0.00001	0.00000	
111	10.15	-0.13	-2.73	-0.19	-0.00001	0.00001	0.00000	110	10.15	-0.13	-2.73	-0.19	-0.00001	0.00001	0.00000	
75	10.15	-0.19	-2.90	0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	200	10.15	-0.19	-2.84	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
200	10.15	-0.19	-2.84	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	17	10.15	-0.19	-2.83	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
75	10.15	-0.19	-2.90	0.14	-0.00003	0.00000	0.00000	200	10.15	-0.19	-2.84	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
200	10.15	-0.19	-2.84	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	17	10.15	-0.19	-2.83	0.14	-0.00001	0.00000	0.00001	
51	10.15	-0.27	-2.47	-0.19	-0.00002	-0.00001	0.00000	245	10.15	-0.27	-2.46	-0.19	-0.00002	-0.00001	0.00000	
245	5.85	-0.07	-2.10	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	208	5.85	-0.07	-2.10	-0.13	-0.00001	0.00000	0.00000	
51	10.15	-0.27	-2.47	-0.19	-0.00002	-0.00001	0.00000	245	10.15	-0.27	-2.45	-0.19	-0.00002	-0.00001	0.00000	
50	10.15	-0.14	-2.75	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	189	10.15	-0.14	-2.75	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	
189	10.15	0.21	0.18	2.75	0.00001	0.00007	0.00000	189	5.85	0.07	0.13	2.29	0.00000	-0.00001	0.00000	
189	10.15	-0.14	-2.75	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	19	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	
50	10.15	-0.14	-2.75	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	189	10.15	-0.14	-2.75	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	
189	10.15	-0.14	-2.75	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	19	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	
76	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	247	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	
247	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	45	10.15	-0.14	-2.74	-0.18	0.00000	0.00000	-0.0001	
76	10.15	-0.14	-2.73	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	247	10.15	-0.14	-2.73	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	
247	10.15	-0.14	-2.73	-0.18	-0.00001	0.00000	-0.0001	45	10.15	-0.14	-2.73	-0.18	0.00000	0.00000	-0.0001	
58	10.15	-0.14	-3.01	-0.19	-0.00011	0.00000	0.00000	202	10.15	-0.14	-2.97	-0.19	-0.00011	0.00000	0.00000	
202	10.15	0.19	0.02	2.97	0.00011	0.00003	0.00000	202	5.85	0.07	0.12	2.36	0.00004	0.00002	0.00000	
202	10.15	-0.14	-2.97	-0.19	-0.00011	0.00000	0.00000	22	10.15	-0.14	-2.93	-0.19	-0.00011	0.00000	0.00000	
58	10.15	-0.14	-3.00	-0.19	-0.00011	0.00000	0.00000	202	10.15	-0.14	-2					



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
219	10.15	-0.19	-2.87	0.15	0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	220	10.15	-0.19	-2.91	0.15	0.00004	0.00000	0.00000
220	10.15	-0.19	-2.91	0.15	0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	222	10.15	-0.19	-2.88	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000
222	10.15	-0.19	-2.88	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	223	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000
223	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.19	-2.87	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.18	-3.12	0.15	0.00012	0.00000	0.00001	0.00000	224	10.15	-0.18	-3.13	0.15	0.00010	0.00000	0.00001
224	10.15	-0.18	-3.13	0.15	0.00010	0.00000	0.00001	0.00000	225	10.15	-0.18	-3.18	0.15	0.00010	0.00000	0.00001
225	10.15	0.14	-0.08	3.18	-0.00010	-0.00005	0.00000	0.00000	225	5.85	0.13	-0.09	2.79	-0.00003	0.00000	0.00000
225	10.15	-0.18	-3.18	0.15	0.00010	0.00000	0.00001	0.00000	226	10.15	-0.18	-3.23	0.15	0.00010	0.00000	0.00001
226	10.15	-0.18	-3.23	0.15	0.00010	0.00000	0.00001	0.00000	228	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000
228	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000	229	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000
229	10.15	0.17	-0.22	3.19	0.00008	-0.00002	0.00000	0.00000	229	5.85	0.14	-0.03	2.79	0.00005	-0.00001	0.00000
229	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000	230	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000
230	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000	232	10.15	-0.18	-2.90	0.15	-0.00021	0.00000	0.00000
232	10.15	0.17	-0.28	2.81	0.00021	-0.00001	0.00000	0.00000	232	5.85	0.14	0.00	2.52	0.00011	-0.00001	0.00000
232	10.15	-0.18	-2.90	0.15	-0.00021	0.00000	0.00000	0.00000	4	10.15	-0.18	-2.72	0.15	-0.00021	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.18	-3.11	0.15	0.00012	0.00000	0.00001	0.00000	224	10.15	-0.18	-3.13	0.15	0.00010	0.00000	0.00001
224	10.15	-0.18	-3.13	0.15	0.00010	0.00000	0.00001	0.00000	225	10.15	-0.18	-3.18	0.15	0.00010	0.00000	0.00001
225	10.15	-0.18	-3.18	0.15	0.00010	0.00000	0.00001	0.00000	226	10.15	-0.18	-3.23	0.15	0.00010	0.00000	0.00001
226	10.15	-0.18	-3.23	0.15	0.00010	0.00000	0.00001	0.00000	228	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000
228	10.15	-0.18	-3.23	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000	229	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000
229	10.15	-0.18	-3.19	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000	230	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000
230	10.15	-0.18	-3.14	0.15	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000	232	10.15	-0.18	-2.90	0.15	-0.00021	0.00000	0.00000
232	10.15	-0.18	-2.90	0.15	-0.00021	0.00000	0.00000	0.00000	4	10.15	-0.18	-2.72	0.15	-0.00021	0.00000	0.00000
65	10.15	-0.18	-2.87	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	233	10.15	-0.18	-2.80	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000
233	10.15	0.18	-0.14	2.80	0.00004	0.00001	0.00000	0.00000	233	5.85	0.13	-0.07	2.35	0.00002	-0.00002	0.00000
233	10.15	-0.18	-2.80	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.18	-2.65	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000
65	10.15	-0.18	-2.87	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	233	10.15	-0.18	-2.80	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000
233	10.15	-0.18	-2.80	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.18	-2.65	0.14	-0.00004	0.00000	0.00000
74	10.15	0.14	-2.48	0.19	-0.00001	0.00000	-0.00004	0.00000	236	10.15	0.14	-2.47	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001
236	10.15	0.14	-2.47	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001	0.00000	237	10.15	0.14	-2.45	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001
237	10.15	-0.06	-0.21	2.45	0.00002	0.00011	0.00000	0.00000	237	5.85	-0.05	-0.12	2.16	0.00001	-0.00002	0.00000
237	10.15	0.14	-2.45	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001	0.00000	238	10.15	0.14	-2.43	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001
238	10.15	0.14	-2.43	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001	0.00000	240	10.15	0.14	-2.36	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001
240	10.15	0.14	-2.36	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001	0.00000	241	10.15	0.14	-2.33	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001
241	10.15	-0.10	-0.21	2.33	0.00004	0.00009	0.00000	0.00000	241	5.85	-0.10	-0.12	2.08	0.00001	0.00005	0.00000
241	10.15	0.14	-2.33	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001	0.00000	13	10.15	0.14	-2.29	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001
74	10.15	0.14	-2.51	0.19	-0.00001	0.00000	-0.00004	0.00000	236	10.15	0.14	-2.48	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001
236	10.15	0.14	-2.48	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001	0.00000	237	10.15	0.14	-2.46	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001
237	10.15	0.14	-2.46	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001	0.00000	238	10.15	0.14	-2.44	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001
238	10.15	0.14	-2.44	0.19	-0.00002	0.00000	-0.00001	0.00000	240	10.15	0.14	-2.36	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001
240	10.15	0.14	-2.36	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001	0.00000	241	10.15	0.14	-2.33	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001
241	10.15	0.14	-2.33	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001	0.00000	13	10.15	0.14	-2.30	0.19	-0.00004	0.00000	-0.00001
33	10.15	-0.06	-2.18	-0.53	0.00174	-0.00001	0.00000	0.00000	48	12.65	-0.15	-2.77	-0.60	-0.00159	-0.00001	0.00001
34	10.15	0.19	-2.20	-0.69	0.00172	0.00002	0.00000	0.00000	48	12.65	0.32	-2.72	-0.76	-0.00159	0.00002	-0.00001
11	10.15	-0.23	-2.78	-0.98	0.00163	0.00000	0.00000	0.00000	46	12.65	-0.23	-2.68	-1.03	-0.00166	0.00000	-0.00001
14	10.15	0.04	-2.31	-1.05	0.00169	0.00001	0.00000	0.00000	46	12.65	0.11	-2.64	-1.15	-0.00161	0.00001	0.00001
18	10.15	-0.18	-2.81	0.14	0.00234	0.00000	0.00001	0.00000	21	10.15	-0.20	-2.54	0.21	-0.00240	0.00000	0.00000
44	10.30	-0.19	-3.17	0.47	-0.00015	0.00000	0.00000	0.00000	58	10.15	-0.19	-2.98	0.47	-0.00003	0.00001	0.00001
45	10.15	-0.18	-2.74	0.14	0.00234	0.00000	0.00000	0.00000	49	10.15	-0.19	-2.46	0.23	-0.00240	0.00000	0.00000
50	10.15	-0.18	-2.75	0.14	0.00234	0.00000	0.00000	0.00000	51	10.15	-0.19	-2.47	0.27	-0.00240	0.00000	0.00000
23	10.15	-0.05	-2.06	-0.50	0.00153	0.00002	0.00001	0.00000	44	12.65	0.12	-3.16	-0.61	-0.00123	0.00002	-0.00002
9	10.15	-0.24	-2.30	-0.89	0.00102	-0.00004	0.00000	0.00000	58	12.65	-0.52	-2.82	-0.98	-0.00087	-0.00004	0.00001
19	10.15	0.23	-2.61	-0.84	0.00056	-0.00009	0.00000	0.00000	75	12.29	0.26	-2.71	-1.04	0.00007	0.00019	-0.00004
1	10.15	-0.24	-2.48	-0.89	0.00156	0.00000	0.00001	0.00000	60	12.65	-0.25	-2.72	-1.00	-0.00150	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.04	-2.84	0.24	0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	62	10.15	-0.03	-2.85	0.24	-0.00001	0.00000	0.00000
4	10.15	0.03	-2.49	-1.12	0.00160	0.00002	-0.00001	0.00000	64	12.65	0.16	-2.98	-1.21	-0.00147	0.00002	-0.00001
12	10.15	0.23	-2.52	-0.82	0.00183	-0.00001	0.00000	0.00000	64	12.65	0.17	-3.09	-0.88	-0.00168	-0.00001	0.00000
13	10.15	-0.24	-2.15	-0.80	0.00130	-0.00003	0.00000	0.00000	44	12.65	-0.48	-3.06	-0.91	-0.00105	-0.00003	0.00002
74	10.15	-0.19	-2.48	0.07	0.00042	0.00000	0.00000	0.00000	44	10.30	-0.19	-3.26	0.07	-0.00015	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.15	-3.12	-0.18	0.00235	0.00000	0.00001	0.00000	65	10.15	-0.14	-2.87	-0.18	-0.00240	0.00000	0.00000
6	11.76	-0.17	-0.20	2.87	0.00003	0.00008	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.15	-0.19	2.87	0.00001	-0.00001	0.00000
15	12.65	-0.62	-0.28	3.14	-0.00008	0.00019	0.00000	0.00000	15	10.15	-0.14	-0.19	3.13	0.00003	0.00019	0.00000
36	12.65	-0.10	-0.17	2.87	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000	36	10.15	-0.15	-0.19	2.86	0.00001	-0.00001	0.00000
37	12.65	-0.04	-0.12	3.01	0.00003	-0.00010	0.00000	0.00000	37	10.15	-0.15	-0.18	3.00	0.00003	0.00006	0.00000
44	12.65	-0.46	-0.24	3.23	-0.00002	0.00029	0.00000	0.00000	44	10.30	-0.14	-0.19	3.23	-0.00003	-0.00015	0.00000
46	12.65	-0.08	-0.25	2.87	0.00015	0.00001	0.00000	0.00000	46	10.65	-0.06	-0.54	2.87	0.00014	0.00001	0.00000
47	12.65	-0.14	-0.29	2.92	-0.00003	-0.00002	0.00000	0.00000	47	10.65	-0.19	-0.24	2.92	-0.00003	-0.00003	0.00000
48	12.65	-0.12	-0.33	2.82	-0.											



SPOST. PESO PROPRIO: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
58	12.65	0.40	-3.04	0.34	0.00049	0.00005	-0.0002	15	12.65	0.62	-3.13	0.28	-0.00044	0.00005	-0.0002	
15	12.65	0.62	-3.15	0.28	0.00095	-0.00009	-0.0002	60	12.65	0.14	-2.90	0.21	-0.00104	-0.00009	0.00000	
67	11.50	-0.08	-2.83	-1.55	0.00001	0.00003	0.00000	64	12.65	-0.01	-2.81	-1.59	-0.00003	0.00003	-0.0001	
66	11.58	0.07	-2.94	-1.05	0.00004	-0.00002	0.0001	64	12.65	0.01	-3.03	-1.11	0.00001	-0.00002	0.0001	
60	12.65	-0.21	-2.90	0.14	0.00004	0.00002	0.0000	36	12.65	-0.17	-2.87	0.10	-0.00007	0.00002	0.0000	
36	12.65	-0.17	-2.86	0.10	0.00056	0.00001	0.0000	37	12.65	-0.12	-3.02	0.04	-0.00048	0.00001	0.0000	
37	12.65	-0.12	-2.99	0.04	0.00019	-0.00006	0.0000	64	12.65	-0.22	-3.23	0.01	0.00009	-0.00006	0.0000	
63	10.15	-0.15	-2.65	-1.67	0.00006	0.00002	0.0001	67	11.50	-0.08	-2.73	-1.72	0.00001	0.00003	0.0000	
65	10.15	0.14	-2.65	-1.12	0.00012	-0.00002	0.0000	66	11.58	0.07	-2.89	-1.18	0.00004	-0.00002	0.0000	
44	12.65	-0.24	-3.27	0.46	-0.00019	-0.00007	0.0000	58	12.65	-0.33	-2.99	0.42	-0.00023	-0.00007	0.0001	
75	12.29	0.29	-2.60	-1.35	0.00008	0.00023	-0.0004	58	12.65	0.53	-2.70	-1.38	0.00013	0.00030	-0.0002	
67	11.50	-0.08	-3.02	1.13	0.00007	-0.00003	0.0000	64	10.45	-0.15	-3.03	1.13	-0.00007	-0.00003	-0.0001	
66	11.58	0.07	-2.72	1.54	0.00011	0.00003	0.0000	64	10.45	0.15	-2.83	1.54	-0.00003	0.00003	0.0001	
11	10.15	0.23	-2.82	-0.86	0.00040	0.00002	0.0000	6	11.76	0.26	-2.77	-0.84	-0.00008	-0.00002	0.0000	
61	10.15	-0.04	-2.33	-1.65	0.00005	0.00000	0.0000	60	12.65	-0.06	-2.38	-1.68	0.00000	-0.00001	0.0000	
62	10.15	0.03	-2.08	-1.96	0.00001	0.00000	0.0000	60	12.65	0.06	-2.11	-2.00	0.00000	0.00001	0.0000	
6	11.76	0.25	-2.72	-0.87	-0.00008	-0.00002	0.0000	60	12.65	0.25	-2.77	-0.85	0.00004	0.00001	0.0000	

SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
1	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	78	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
78	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	79	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
79	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	80	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
80	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	81	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
81	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	82	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
82	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
83	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
84	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
85	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
86	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
87	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
88	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
4	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
89	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
12	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
90	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
91	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
92	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
93	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
94	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
14	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
95	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
96	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
97	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
98	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
99	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
100	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
101	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
102	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
34	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
103	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
104	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
105	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
106	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	35	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
32	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	107	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
107	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	108	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
108	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	109	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
109	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	28	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
28	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	43	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
29	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	110	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
110	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	111	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
111	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
19	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
112	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
113	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
114	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
115	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
116	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
117	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
23	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	118	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
118	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	119	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
119	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	120	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
120	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	121	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
121	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	122	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
122	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	20	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
13	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	123	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
123	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
9	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	124	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
124	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	125	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
125	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	126	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
126	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	127	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
127	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	5	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
2	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	128	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
128	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	129	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
129	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	3	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
3	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	130	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
130	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	63	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
8	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	131	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
131	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	132	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
238	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
239	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
239	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
239	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
240	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
240	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
75	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	75	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
75	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
75	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
200	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	17	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
200	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	17	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
77	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	26	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
77	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	26	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	45	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
243	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
243	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	77	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
243	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	77	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	78	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
78	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	78	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
78	1.05	0.00	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	80	1.05	0.00	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
81	5.85	0.02	-0.01	0.38	-0.00001	0.00000	0.00000	81	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
82	1.05	0.00	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	84	1.05	0.00	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
85	5.85	0.02	-0.02	0.38	0.00000	0.00000	0.00000	85	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
86	1.05	0.00	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	88	1.05	0.00	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
88	3.45	0.02	-0.01	0.30	0.00000	0.00000	0.00000	88	1.05	0.01	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
88	3.45	-0.02	-0.30	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	2	3.45	-0.01	-0.30	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	3.45	-0.02	-0.31	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	89	3.45	-0.02	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	3.45	0.02	0.01	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	89	1.05	0.00	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	3.45	-0.02	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	8	3.45	-0.02	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	90	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
90	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	90	1.05	0.01	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
90	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	91	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
91	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	91	1.05	0.01	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
91	1.05	0.00	-0.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	93	1.05	0.00	-0.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
93	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	93	1.05	0.01	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
93	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	94	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
94	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	94	1.05	0.01	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
94	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	14	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	95	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
95	3.45	0.00	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	95	1.05	0.00	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
95	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	96	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
96	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	97	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
97	3.45	0.00	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	97	1.05	0.00	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
97	1.05	0.00	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	0.00	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	0.00	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	3.45	0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	100	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	101	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
101	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	101	1.05	0.00	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
101	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	102	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
102	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	102	1.05	0.00	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	3.45	0.01	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	103	3.45	0.01	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
103	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	103	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
103	3.45	0.01	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	104	3.45	0.01	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
104	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	104	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
105	1.05	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	35	1.05	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
32	3.45	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	107	3.45	0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
107	3.45	-0.01	0.00	0.11	0.00000	0.00001	0.00000	107	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
107	3.45	0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	109	3.45	0.02	-0.12	0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
107	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	109	1.05	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
109	3.45	-0.01	-0.01	0.12	0.00000	0.00001	0.00000	109	1.05	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
109	3.45	0.02	-0.12	0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	28	3.45	0.02	-0.12	0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
32	3.45	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	107	3.45	0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
107</																



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
128	3.45	0.01	-0.01	0.30	0.00000	0.00000	0.00000	128	1.05	0.00	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	3.45	0.02	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	129	1.05	0.00	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	3.45	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	3	3.45	-0.02	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	3.45	-0.02	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	130	3.45	-0.02	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	3.45	0.02	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000	130	1.05	0.01	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	63	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
131	1.05	0.00	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	133	1.05	0.00	-0.22	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00001	0.00000	0.00000	134	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	12	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
21	1.05	0.00	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	137	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
137	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	51	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
51	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	51	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
24	1.05	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	138	1.05	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	49	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
30	1.05	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	140	1.05	0.00	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
141	3.45	0.01	0.02	0.26	0.00000	-0.00001	0.00000	141	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
141	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	142	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
142	3.45	0.01	0.02	0.26	0.00000	-0.00001	0.00000	142	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
142	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	34	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	3.45	0.00	-0.12	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	69	3.45	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	244	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	3.45	0.00	-0.12	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	69	3.45	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
33	3.45	0.01	-0.22	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	144	3.45	0.01	-0.20	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
144	3.45	-0.01	-0.01	0.21	0.00002	0.00000	0.00000	144	1.05	0.00	0.00	0.15	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
144	3.45	0.01	-0.20	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	145	3.45	0.01	-0.15	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
145	3.45	0.01	-0.15	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	72	3.45	0.00	-0.13	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
72	3.45	0.00	0.01	0.14	0.00002	0.00001	0.00000	72	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
33	3.45	0.01	-0.22	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	144	3.45	0.01	-0.20	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
144	3.45	0.01	-0.20	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	145	3.45	0.01	-0.16	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
145	3.45	0.01	-0.16	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	72	3.45	0.00	-0.14	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
146	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	146	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
146	3.45	0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	147	3.45	0.01	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
147	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	147	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
147	3.45	0.01	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	148	3.45	0.01	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
148	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	148	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
150	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	150	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
150	3.45	0.01	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	151	3.45	0.01	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	151	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
151	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	151	1.05	0.00	0.01	0.18	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
152	1.05	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	154	1.05	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
154	3.45	0.00	0.02	0.25	0.00002	0.00000	0.00000	154	1.05	0.00	0.01	0.17	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
154	3.45	0.00	-0.26	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	155	3.45	0.00	-0.25	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
155	3.45	0.00	-0.25	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	156	3.45	0.00	-0.23	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
156	3.45	0.00	0.02	0.23	0.00002	0.00000	0.00000	156	1.05	0.00	0.01	0.16	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
156	3.45	0.00	-0.23	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	33	3.45	0.01	-0.22	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
16	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	159	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
159	3.45	0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	160	3.45	0.00	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
160	3.45	0.00	0.01	0.21	-0.00001	0.00000	0.00000	160	1.05	-0.01	0.00	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	0.00	0.01	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.00	0.00	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	0.00	-0.22	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	25	3.45	0.00	-0.22	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	3.45	0.00	-0.22	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	162	3.45	0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	3.45	-0.01	0.01	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	162	1.05	0.00	0.00	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	3.45	0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	23	3.45	0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	74	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	3.45	0.00	-0.25	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	164	3.45	0.00	-0.26	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	3.45	0.00	-0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	164	1.05	0.00	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	3.45	0.00	-0.26	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	1	3.45	0.00	-0.29	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
9	3.45	-0.02	-0.24	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	165	3.45	-0.02	-0.25	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
165	3.45	0.02	0.00	0.25	-0.00001	-0.00001	0.00000	165	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	3.45	-0.02	-0.25	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	166	3.45	-0.01	-0.26	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
166	3.45	-0.01	-0.26	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	168	3.45	-0.01	-0.28	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
168	3.45	0.02	0.00	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	168	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
168	3.45	-0.01	-0.28	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	15	3.45	-0.02	-0.29	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
11	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	65	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	3.45	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	170	3.45	-0.01	-0.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
215	3.45	-0.01	-0.27	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	59	3.45	-0.01	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
22	3.45	-0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	199	3.45	-0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
199	3.45	0.01	0.01	0.25	0.00001	-0.00001	0.00000	199	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
199	3.45	-0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	198	3.45	-0.01	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
198	3.45	-0.01	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	197	3.45	-0.01	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
197	3.45	0.01	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000	197	1.05	0.00	0.00	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
197	3.45	-0.01	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	25	3.45	-0.01	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
11	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	195	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	195	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	194	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
194	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	194	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
194	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	193	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
193	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	192	3.45	-0.01	-0.28	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
192	3.45	0.01	0.01	0.28	0.00000	-0.00001	0.00000	192	1.05	0.00	0.00	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
192	3.45	-0.01	-0.28	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	39	3.45	-0.01	-0.28	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
18	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	213	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
213	3.45	0.01	0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	213	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
213	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	212	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
212	3.45	0.01	0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	212	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
212	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	211	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
211	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	50	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
19	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	76	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
29	3.45	-0.02	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	204	3.45	-0.03	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
204	3.45	0.00	0.00	0.25	0.00001	-0.00002	0.00000	204	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
204	3.45	-0.03	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	41	3.45	-0.02	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
19	3.45	0.02	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	112	3.45	0.02	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
112	3.45	-0.02	0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	112	1.05	-0.01	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
112	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	113	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
113	3.45	0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	114	3.45	0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
114	3.45	-0.01	0.01	0.25	0.00001	0.00000	0.00000	114	1.05	-0.01	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
114	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	115	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
115	3.45	-0.01	0.01	0.23	0.00002	0.00000	0.00000	115	1.05	-0.01	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
115	3.45	0.01	-0.23	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	116	3.45	0.01	-0.23	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
116	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	117	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
117	3.45	0.01	-0.20	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	26	3.45	0.01	-0.19	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
22	3.45	-0.01	-0.25	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	242	3.45	-0.01	-0.25	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
242	3.45	0.01	-0.01	0.25	0.00001	-0.00001	0.00000	242	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
242	3.45	-0.01	-0.25	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	200	3.45	-0.01	-0.23	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
17	3.45	-0.01	-0.24	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	201	3.45	-0.01	-0.25	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
201	3.45	0.01	0.00	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	201	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
201	3.45	-0.01	-0.25	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	18	3.45	-0.02	-0.27	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
10	3.45	0.00	-0.26	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	203	3.45	0.00	-0.25	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
203	3.45	0.00	-0.01	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000	203	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
203	3.45	0.00	-0.25	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	38	3.45	0.00	-0.24	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	3.45	0.00	-0.31	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	186	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
186	3.45	0.00	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	186	1.05	0.00	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
186	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	37	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	3.45	0.00	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	7	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	3.45	-0.01	-0.30	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	62	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36	3.45	-0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	6	3.45	-0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39	3.45	-0.01	-0.28	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	188	3.45	0.00	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
188	3.45	0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	188	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
188	3.45	0.00	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	187	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
187	3.45	0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	187	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
187	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	18	3.45	-0.01	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
38	3.45	0.00	-0.24	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	191	3.45	0.00	-0.24	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
191	3.45	0.00	-0.01	0.24	0.00000	-0.00001	0.00000	191	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
191	3.45	0.00	-0.24	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	17	3.45	0.00	-0.24	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41	3.45	-0.02	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	158	3.45	-0.02	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
158	3.45	0.02	0.01	0.24	0.00001	-0.00002	0.00000	158	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
158	3.45	-0.02	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	157	3.45	-0.02	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
157	3.45	0.02	0.01	0.23	0.00001	-0.00002	0.00000	157	1.05	0.00	0.00	0.16	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
157	3.45	-0.02	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	33	3.45	-0.02	-0.22	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.02	-0.13	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	205	3.45	-0.02	-0.14	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
205	3.45	0.02	-0.02	0.14	-0.00001	0.00000	0.00000	205	1.05	0.00	0.00	0.13	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
205	3.45	-0.02	-0.14	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	70	3.45	-0.03	-0.15	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.02	-0.13	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	205	3.45	-0.02	-0.14	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
205	3.45	-0.02	-0.14	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	70	3.45	-0.03	-0.15	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
209	3.45	0.01	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	210	3.45	0.01	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
210	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	210	1.05	0.00	0.00	0.19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	189	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
189	3.45	0.01	0.02	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	189	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
189	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	19	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	3.45	0.01	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	45	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	111	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
111	3.45	0.02	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	111	1.05	0.00	0.00	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
111	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	110	3.45	-0.02	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
110	3.45	0.02	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	110	1.05	0.00	0.00	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
110	3.45	-0.02	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.02	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	3.45	-0.01	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	202	3.45	-0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
202	3.45	0.01	0.01	0.25	0.00001	-0.00001	0.00000	202	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
202	3.45	-0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	22	3.45	-0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
59	3.45	-0.01	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	214	3.45	-0.01	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
214	3.45	0.01	0.01	0.26	0.00001	-0.00001	0.00000	214	1.05	0.00	0.00	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
214	3.45	-0.01	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	58	3.45	-0.01	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
61	3.45	-0.01	-0.26	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	-0.01	-0.27	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	3.45	0.01	-0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	219	1.05	0.00	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	3.45	-0.01	-0.27	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	220	3.45	-0.02	-0.27	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	3.45	-0.02	-0.27	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	222	3.45	-0.02	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
220	1.05	0.00	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	222	1.05	0.00	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	3.45	-0.02	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	223	3.45	-0.01	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
223	3.45	0.01	-0.01	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	223	1.05	0.01	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	3.45	-0.01	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	6	3.45	-0.01	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
62	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	190	1.05	0.00	0.00	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	-0.01	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	36	3.45	-0.01	-0.28	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	224	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	0.03	-0.01	0.41	-0.00001	0.00001	0.00000	225	1.05	0.01	0.00	0.25	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	228	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	0.02	-0.02	0.41	0.00001	0.00000	0.00000	229	1.05	0.01	0.00	0.25	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
230	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	3.45	0.01	-0.03	0.31	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	0.01	0.00	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	3.45	-0.01	-0.31	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	4	3.45	-0.01	-0.31	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
65	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	3.45	0.02	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	233	1.05	0.00	0.00	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
72	3.45	0.00	-0.13	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	31	3.45	0.00	-0.12	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
72	3.45	0.00	-0.14	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	31	3.45	0.00	-0.12	-0.02	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
74	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	236	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	5.85	-0.02	-0.02	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	237	1.05	0.00	-0.01	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	1.05	0.00	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	3.45	0.00	-0.02	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	-0.01	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	3.45	0.00	-0.23	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	13	3.45	0.00	-0.23	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
200	3.45	-0.01	-0.23	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	17	3.45	-0.01	-0.24	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
77	3.45	0.01	-0.19	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	26	3.45	0.01	-0.19	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	45	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	0.02	-0.26	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	243	3.45	0.01	-0.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
243	3.45	-0.01	0.02	0.21	0.00002	0.00000	0.00000	243	1.05	0.00	0.00	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
243	3.45	0.01	-0.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	77	3.45	0.01	-0.19	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
28	3.45	-0.02	-0.11	-0.04	0.00051	-0.00001	0.00000	40	4.55	-0.04	-0.19	-0.05	-0.00045	-0.00001	0.00000	0.00000
32	3.45	0.00	-0.11	-0.03	0.00052	0.00001	0.00000	40	4.55	0.03	-0.19	-0.04	-0.00046	0.00001	0.00000	0.00000
40	4.55	0.00	-0.19	0.05	0.00132	0.00000	0.00000	68	4.55	-0.02	-0.23	0.04	-0.00130	0.00000	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.02	-0.13	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	42	3.45	-0.01	-0.14	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.02	-0.10	-0.08	0.00003	-0.00002	0.00000	40	4.55	-0.05	-0.16	-0.11	0.00003	-0.00002	0.00000	0.00000
42	3.45	0.01	-0.11	-0.08	0.00003	0.00002	0.00000	40	4.55	0.05	-0.17	-0.10	0.00003	0.00002	0.00000	0.00000
71	4.55	-0.04	-0.23	0.12	0.00204	0.00001	0.00000	41	3.45	-0.01	-0.22	0.11	-0.00204	0.00001	0.00000	0.00000
70	3.45	-0.02	-0.11	-0.11	0.00003	-0.00001	0.00000	68	4.55	-0.04	-0.18	-0.13	0.00003	-0.00001	0.00000	0.00000
27	3.45	-0.04	-0.18	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	73	3.45	-0.04	-0.21	0.02	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
68	4.55	-0.02	-0.23	0.04	0.00132	-0.00001	0.00000	71	4.55	-0.04	-0.26	0.03	-0.00130	-0.00001	0.00000	0.00000
69	3.45	0.01	-0.10	-0.08	0.00005	0.00001	0.00000	68	4.55	0.04	-0.20	-0.11	0.00005	0.00001	0.00000	0.00000
70	3.45	-0.02	-0.15	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	69	3.45	-0.01	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.04	-0.21	0.02	0.00006	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.02	-0.25	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.02	-0.16	-0.14	0.00002	-0.00001	0.00000	71	4.55	-0.03	-0.19	-0.17	0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
72	3.45	0.02	-0.11	-0.07	0.00006	0.00001	0.00000	71	4.55	0.03	-0.24	-0.10	0.00006	0.00001	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.02	-0.21	-0.04	-0.00002	0.00000	0.00001	72	3.45	-0.02	-0.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
1	5.85	-0.02	-0.33	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	78	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
95	5.85	0.01	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	95	3.45	0.00	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
95	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	96	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
97	5.85	0.01	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	97	3.45	0.00	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
97	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	99	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	0.01	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.00000	99	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	101	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
101	5.85	0.01	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.00000	101	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
101	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	102	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
102	5.85	0.01	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.00000	102	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
102	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	103	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
103	5.85	-0.02	0.02	0.33	0.00000	0.00000	0.00000	103	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
103	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	104	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
104	5.85	-0.02	0.02	0.33	0.00000	0.00000	0.00000	104	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
104	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	105	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
105	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	35	5.85	0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	7	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	188	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
188	5.85	0.01	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	188	3.45	0.00	0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
188	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	187	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
187	5.85	0.01	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	187	3.45	0.00	0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
187	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
26	5.85	-0.02	0.02	0.33	0.00002	0.00001	0.00000	26	3.45	-0.01	0.01	0.19	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
26	5.85	0.02	-0.33	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	163	5.85	0.02	-0.32	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
163	5.85	0.02	-0.32	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	159	5.85	0.02	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
163	3.45	0.01	-0.19	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	159	3.45	0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
23	5.85	0.02	-0.24	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	118	5.85	0.02	-0.25	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
118	5.85	-0.02	-0.02	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	118	3.45	-0.01	-0.01	0.20	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
118	5.85	0.02	-0.25	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	119	5.85	0.02	-0.25	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
119	5.85	0.02	-0.25	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	121	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
121	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	122	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
122	5.85	-0.02	-0.02	0.29	-0.00001	0.00000	0.00000	122	3.45	-0.01	-0.01	0.22	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
122	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	20	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
13	5.85	-0.02	-0.27	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	123	5.85	-0.02	-0.28	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
123	5.85	0.02	-0.02	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	123	3.45	0.02	0.00	0.23	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
123	5.85	-0.02	-0.28	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	9	5.85	-0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
9	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	124	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
124	5.85	-0.01	-0.02	0.28	0.00000	0.00001	0.00000	124	3.45	0.00	-0.02	0.24	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
124	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	125	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
125	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	127	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
127	5.85	0.02	-0.28	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	5	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	128	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
128	5.85	0.02	-0.02	0.35	0.00000	0.00000	0.00000	128	3.45	0.01	-0.01	0.30	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
128	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	129	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
129	5.85	0.02	-0.01	0.35	-0.00001	0.00000	0.00000	129	3.45	0.02	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
129	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	3	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	130	5.85	-0.02	-0.37	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
130	5.85	0.02	-0.01	0.36	-0.00001	0.00000	0.00000	130	3.45	0.02	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
130	5.85	-0.02	-0.37	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	224	5.85	-0.02	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
8	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	131	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
131	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	133	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
133	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	134	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	5.85	0.02	0.02	0.35	0.00000	0.00000	0.00000	134	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
134	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
21	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	136	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	5.85	0.01	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.00000	136	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	137	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
137	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	51	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
51	5.85	0.01	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.00000	51	3.45	-0.01	0.01	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
208	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	138	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
138	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	49	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	5.85	0.01	0.02	0.34	0.00000	-0.00002	0.00000	49	3.45	-0.01	0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
30	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	140	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
140	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	141	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
141	5.85	0.02	0.02	0.33	0.00000	0.00000	0.00000	141	3.45	0.01	0.02	0.26	0.00000	-0.00001		



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
151	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	152	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
152	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	154	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
154	5.85	-0.02	0.01	0.32	0.00000	0.00001	0.00000	154	3.45	0.00	0.02	0.25	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
154	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	155	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
155	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	156	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
156	5.85	-0.02	0.01	0.32	0.00000	0.00001	0.00000	156	3.45	0.00	0.02	0.23	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
156	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	33	5.85	0.02	-0.31	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
159	5.85	0.02	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	160	5.85	0.02	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
160	5.85	-0.02	0.02	0.30	0.00001	0.00001	0.00000	160	3.45	0.00	0.01	0.21	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
160	5.85	0.02	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	161	5.85	0.02	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	3.45	0.00	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	161	3.45	0.00	-0.22	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	5.85	-0.02	0.01	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	161	3.45	0.00	0.01	0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	5.85	0.02	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	25	5.85	0.02	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	5.85	0.02	-0.27	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	162	5.85	0.02	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	5.85	-0.02	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	162	3.45	-0.01	0.01	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	5.85	0.02	-0.25	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	23	5.85	0.02	-0.24	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	236	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	164	5.85	0.02	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
164	5.85	-0.02	-0.02	0.31	-0.00001	0.00002	0.00000	164	3.45	0.00	-0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	5.85	0.02	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	1	5.85	0.02	-0.33	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
9	5.85	-0.02	-0.29	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	165	5.85	-0.02	-0.30	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
165	5.85	0.02	-0.02	0.30	-0.00001	0.00000	0.00000	165	3.45	0.02	0.00	0.25	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
165	5.85	-0.02	-0.30	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	166	5.85	-0.02	-0.32	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
166	5.85	-0.02	-0.32	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	168	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
168	5.85	0.02	-0.01	0.35	-0.00001	0.00000	0.00000	168	3.45	0.02	-0.01	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
168	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	15	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
11	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	65	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	5.85	-0.02	-0.29	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	170	5.85	-0.02	-0.30	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
170	5.85	0.02	-0.01	0.30	-0.00002	-0.00001	0.00000	170	3.45	0.01	-0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
170	5.85	-0.02	-0.30	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	171	5.85	-0.02	-0.32	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
171	5.85	-0.02	-0.32	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	173	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
173	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	61	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	174	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
174	5.85	0.02	-0.02	0.34	0.00000	0.00000	0.00000	174	3.45	0.01	-0.01	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
174	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	176	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
176	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	7	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
7	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	177	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
177	5.85	0.02	-0.02	0.36	-0.00001	0.00000	0.00000	177	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
177	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	178	5.85	-0.02	-0.37	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
178	5.85	-0.02	-0.37	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	180	5.85	-0.02	-0.39	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
180	5.85	-0.02	-0.39	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	181	5.85	-0.02	-0.38	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
181	5.85	0.02	-0.02	0.38	0.00001	0.00000	0.00000	181	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
181	5.85	-0.02	-0.38	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	182	5.85	-0.02	-0.37	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
182	5.85	-0.02	-0.37	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	184	5.85	-0.02	-0.36	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
184	5.85	-0.02	-0.36	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	185	5.85	-0.02	-0.35	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
185	5.85	0.02	-0.02	0.35	0.00001	0.00000	0.00000	185	3.45	0.01	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
185	5.85	-0.02	-0.35	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	8	5.85	-0.02	-0.34	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
15	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	218	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
218	5.85	0.01	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	218	3.45	0.01	0.01	0.28	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
218	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	216	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
216	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	215	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
215	5.85	0.02	0.02	0.35	0.00001	0.00001	0.00000	215	3.45	0.01	0.01	0.27	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
215	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	59	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
22	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	199	5.85	-0.02	-0.32	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
199	5.85	0.02	0.02	0.32	0.00001	0.00001	0.00000	199	3.45	0.01	0.01	0.25	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
199	5.85	-0.02	-0.32	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	198	5.85	-0.02	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
198	5.85	-0.02	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	197	5.85	-0.02	-0.29	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
197	5.85	0.02	0.02	0.29	0.00001	0.00000	0.00000	197	3.45	0.01	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
197	5.85	-0.02	-0.29	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	25	5.85	-0.02	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
11	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	195	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	5.85	0.02	0.02	0.38	0.00000	0.00000	0.00000	195	3.45	0.01	0.02	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
195	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	194	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
194	5.85	0.02	0.02	0.38	0.00000	0.00000	0.00000	194	3.45	0.01	0.02	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
194	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	193	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
193	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	192	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
192	5.85	0.02	0.02	0.38	0.00000	0.00000	0.00000	192	3.45	0.01	0.02	0.28	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
192	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	39	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
18	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	213	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.			



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
242	5.85	0.02	-0.02	0.32	0.00001	-0.00001	0.00000	242	3.45	0.01	0.00	0.25	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
242	5.85	-0.02	-0.32	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	200	5.85	-0.02	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
17	5.85	-0.02	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	201	5.85	-0.02	-0.33	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
201	5.85	0.02	-0.02	0.33	-0.00001	0.00000	0.00000	201	3.45	0.01	0.00	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
201	5.85	-0.02	-0.33	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.02	-0.38	-0.02	-0.00005	0.00000	0.00000	203	5.85	-0.02	-0.30	-0.02	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
203	5.85	0.02	0.02	0.30	0.00005	-0.00002	0.00000	203	3.45	0.00	-0.01	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
203	5.85	-0.02	-0.30	-0.02	-0.00005	0.00000	0.00000	38	5.85	-0.02	-0.23	-0.02	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	186	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
186	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	186	3.45	0.00	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
186	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	37	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	246	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
246	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	209	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	0.01	0.02	0.34	0.00000	-0.00002	0.00000	209	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	210	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	0.01	0.02	0.34	0.00000	-0.00002	0.00000	210	3.45	-0.01	0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	30	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	62	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	189	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
189	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	189	3.45	0.01	0.02	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
189	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	19	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	45	3.45	0.01	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
45	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	111	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
111	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	111	3.45	0.02	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
111	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	110	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
110	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	110	3.45	0.02	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
110	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	29	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	202	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
202	5.85	0.02	0.02	0.33	0.00001	0.00001	0.00000	202	3.45	0.01	0.01	0.25	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
202	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	22	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
59	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	214	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
214	5.85	0.02	0.02	0.33	0.00001	0.00001	0.00000	214	3.45	0.01	0.01	0.26	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
214	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	58	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
61	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	219	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	5.85	0.02	-0.02	0.34	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	0.01	-0.01	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	220	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	222	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	223	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	5.85	0.02	-0.02	0.34	0.00000	0.00000	0.00000	223	3.45	0.02	-0.01	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
223	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.02	-0.34	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	190	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
190	5.85	0.02	0.02	0.35	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	0.01	0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
190	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	36	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	5.85	-0.02	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	225	5.85	-0.02	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	-0.02	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	226	5.85	-0.02	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
226	5.85	-0.02	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	228	5.85	-0.02	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
228	5.85	-0.02	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	229	5.85	-0.02	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	-0.02	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	230	5.85	-0.02	-0.40	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
230	5.85	-0.02	-0.40	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	232	5.85	-0.02	-0.37	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
232	5.85	0.02	-0.03	0.36	0.00001	0.00000	0.00000	232	3.45	0.01	-0.03	0.31	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	5.85	-0.02	-0.37	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	4	5.85	-0.02	-0.36	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
65	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	233	5.85	-0.02	-0.37	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	5.85	0.02	-0.02	0.37	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	0.02	-0.01	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	5.85	-0.02	-0.37	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
236	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	237	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	238	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	5.85	0.02	-0.29	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	240	5.85	0.02	-0.27	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
240	5.85	0.02	-0.27	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	241	5.85	0.02	-0.27	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	5.85	-0.01	-0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	241	3.45	0.00	-0.02	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	5.85	0.02	-0.27	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	13	5.85	0.02	-0.27	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
200	5.85	-0.02	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	17	5.85	-0.02	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
76	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	247	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
247	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	45	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	248	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
248	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	249	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
249	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	11	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
15	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	250	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
250	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	251	5.85	-0.02	-0.38	0.02	0.00002</			



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
4	10.15	-0.04	-0.41	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.03	-0.39	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	0.04	0.03	0.39	0.00000	0.00002	0.00000	89	5.85	0.02	0.02	0.35	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.03	-0.39	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.03	-0.38	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.04	-0.41	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.03	-0.39	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.03	-0.39	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.03	-0.38	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.03	-0.44	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	90	10.15	-0.03	-0.43	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	0.04	-0.04	0.44	0.00001	0.00001	0.00000	90	5.85	0.02	-0.01	0.35	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.03	-0.43	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	94	10.15	-0.06	-0.48	0.04	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
90	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	91	5.85	-0.02	-0.35	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
93	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	94	5.85	-0.02	-0.36	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	0.05	-0.03	0.48	-0.00001	-0.00002	0.00000	94	5.85	0.02	-0.02	0.36	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.06	-0.48	0.04	0.00001	-0.00002	0.00000	14	10.15	-0.07	-0.48	0.04	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.03	-0.44	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	90	10.15	-0.03	-0.43	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.03	-0.43	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	94	10.15	-0.06	-0.48	0.04	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.06	-0.48	0.04	0.00001	-0.00002	0.00000	14	10.15	-0.07	-0.48	0.04	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.04	-0.48	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	95	10.15	-0.06	-0.46	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
95	10.15	0.05	0.05	0.46	0.00002	-0.00001	0.00000	95	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.06	-0.46	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	96	10.15	-0.08	-0.44	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.08	-0.44	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	100	10.15	-0.14	-0.45	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.14	-0.45	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	101	10.15	-0.16	-0.46	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
101	10.15	0.12	0.07	0.46	-0.00002	-0.00004	0.00000	101	5.85	0.03	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.16	-0.46	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	102	10.15	-0.18	-0.47	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
102	10.15	-0.18	-0.47	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	21	10.15	-0.19	-0.49	-0.05	0.00002	-0.00004	0.00002	0.00000
102	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.04	-0.48	-0.07	-0.00002	-0.00002	0.00000	95	10.15	-0.06	-0.46	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.06	-0.46	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	96	10.15	-0.08	-0.44	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.08	-0.44	-0.06	-0.00002	-0.00002	0.00000	100	10.15	-0.14	-0.44	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.14	-0.44	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	101	10.15	-0.16	-0.46	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.16	-0.46	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	102	10.15	-0.18	-0.47	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
102	10.15	-0.18	-0.47	-0.05	0.00002	-0.00003	0.00000	21	10.15	-0.19	-0.48	-0.05	0.00002	-0.00004	0.00002	0.00000
34	10.15	0.02	-0.42	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	103	10.15	0.03	-0.42	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
103	10.15	-0.03	0.09	0.42	-0.00001	0.00000	0.00000	103	5.85	-0.02	0.02	0.33	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
103	10.15	0.03	-0.42	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	104	10.15	0.04	-0.43	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
104	10.15	0.04	-0.43	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	146	10.15	0.06	-0.48	-0.08	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
104	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	105	5.85	0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	0.02	-0.42	-0.09	0.00000	0.00001	0.00000	103	10.15	0.03	-0.42	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
103	10.15	0.03	-0.42	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	104	10.15	0.04	-0.43	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
104	10.15	0.04	-0.43	-0.08	0.00001	0.00001	0.00000	146	10.15	0.06	-0.48	-0.08	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
41	10.15	-0.04	-0.42	-0.03	-0.00002	-0.00001	0.00000	158	10.15	-0.05	-0.41	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
41	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	158	5.85	-0.02	-0.32	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
158	10.15	-0.05	-0.41	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	157	10.15	-0.05	-0.40	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
157	10.15	0.04	0.02	0.40	0.00001	-0.00003	0.00000	157	5.85	0.02	0.03	0.32	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.05	-0.40	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	33	10.15	-0.06	-0.39	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
41	10.15	-0.04	-0.42	-0.03	-0.00002	-0.00001	0.00000	158	10.15	-0.05	-0.42	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
158	10.15	-0.05	-0.42	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	157	10.15	-0.05	-0.41	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.05	-0.41	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	33	10.15	-0.06	-0.39	-0.02	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	-0.04	-0.01	0.37	0.00003	0.00000	0.00000	26	5.85	-0.03	0.03	0.33	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	0.04	-0.37	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	163	10.15	0.04	-0.36	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
163	10.15	0.04	-0.36	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	159	10.15	0.04	-0.34	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
26	10.15	0.04	-0.37	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	163	10.15	0.04	-0.36	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
163	10.15	0.04	-0.36	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	159	10.15	0.04	-0.34	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.02	-0.28	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	118	10.15	0.02	-0.30	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	-0.02	-0.03	0.30	-0.00003	0.00000	0.00000	118	5.85	-0.02	-0.03	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.02	-0.30	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	119	10.15	0.02	-0.31	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
119	10.15	0.02	-0.31	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	121	10.15	0.02	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.02	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	122	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	-0.02	-0.04	0.33	0.00000	0.00001	0.00000	122	5.85	-0.01	-0.03	0.29	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	20	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.02	-0.28	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	118	10.15	0.02	-0.30	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.02	-0.30	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	119	10.15	0.02	-0.31	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
119	10.15	0.02	-0.31	0.04	0.00003	0.00000	0.00000	121	10.15	0.02	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.02	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	122	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	20	10.15	0.03	-0.34	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13	10.15	-0.04	-0.31	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	123	10.15	-0.04	-0.32	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
123	10.15	0.04	-0.03	0.32	-0.00001	0.00001	0.00000	123	5.85	0.02	-0.02	0.28	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
123	10.15	-0.04	-0.32	0.03	0.00001</											



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
130	8	10.15	-0.03	-0.43	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	63	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00002	0.00000	0.0001
131	131	10.15	-0.03	-0.37	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	131	10.15	-0.03	-0.37	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
133	133	10.15	-0.03	-0.43	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000	133	10.15	-0.03	-0.43	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000
134	134	10.15	0.04	0.04	0.44	-0.00001	0.00001	0.0000	134	5.85	0.01	0.02	0.35	0.00000	0.00000	0.0000
134	8	10.15	-0.03	-0.44	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.03	-0.44	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000
131	131	10.15	-0.03	-0.37	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	131	10.15	-0.03	-0.37	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
133	133	10.15	-0.03	-0.43	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000	133	10.15	-0.03	-0.43	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000
134	134	10.15	-0.03	-0.44	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.03	-0.44	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000
21	21	10.15	-0.19	-0.49	-0.05	0.00002	-0.00004	0.0002	137	10.15	-0.25	-0.49	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0001
136	136	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	137	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
137	137	10.15	-0.25	-0.49	-0.04	-0.00001	0.00000	0.0001	51	10.15	-0.25	-0.49	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0001
51	51	10.15	0.18	0.04	0.49	0.00001	-0.00008	0.0000	51	5.85	0.03	0.02	0.35	0.00000	-0.00002	0.0000
21	21	10.15	-0.19	-0.48	-0.05	0.00002	-0.00004	0.0002	137	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0001
137	137	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.0001	51	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0001
245	245	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.0001	49	10.15	-0.20	-0.48	-0.04	-0.0003	0.00003	0.0002
138	138	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	49	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
245	245	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.0001	49	10.15	-0.20	-0.47	-0.04	-0.0003	0.00003	0.0002
210	210	10.15	-0.15	-0.43	-0.03	-0.00003	0.00003	0.0000	141	10.15	-0.11	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000
140	140	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	141	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
141	141	10.15	-0.11	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000	142	10.15	-0.10	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000
142	142	10.15	0.10	0.03	0.41	0.00000	0.00000	0.0000	142	5.85	0.02	0.02	0.33	0.00000	0.00000	0.0000
142	210	10.15	-0.10	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000	34	10.15	-0.09	-0.42	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000
141	141	10.15	-0.11	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000	141	10.15	-0.11	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000
142	142	10.15	-0.10	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000	142	10.15	-0.10	-0.41	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000
35	146	5.85	0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	34	10.15	-0.09	-0.42	-0.02	0.00000	0.00001	0.0000
146	146	10.15	0.06	-0.48	-0.08	0.00002	0.00000	0.0000	146	5.85	0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
147	147	10.15	-0.05	0.09	0.49	-0.00002	0.00001	0.0000	147	10.15	0.06	-0.49	-0.08	0.00002	0.00000	0.0000
147	147	10.15	0.06	-0.49	-0.08	0.00002	0.00000	0.0000	147	5.85	-0.03	0.02	0.34	0.00000	0.00001	0.0000
147	147	5.85	0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	150	10.15	0.06	-0.50	-0.07	-0.0001	0.00000	0.0000
149	149	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000	148	5.85	0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
150	150	10.15	0.06	-0.50	-0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	150	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.0001	0.00000	0.0000
151	151	10.15	-0.05	0.06	0.50	0.00001	0.00001	0.0000	151	10.15	0.05	-0.49	-0.07	-0.0001	0.00000	0.0000
151	151	10.15	0.05	-0.49	-0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	151	5.85	-0.03	0.02	0.34	0.00001	0.00001	0.0000
151	151	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000	155	10.15	0.04	-0.44	-0.07	-0.0004	-0.00001	0.0000
154	154	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	152	5.85	0.02	-0.34	-0.02	-0.0001	0.00000	0.0000
155	155	10.15	0.04	-0.44	-0.07	-0.00004	-0.00001	0.0000	155	5.85	0.02	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
156	156	10.15	-0.03	0.04	0.42	0.00004	0.00001	0.0000	156	10.15	0.03	-0.42	-0.07	-0.0004	-0.00001	0.0000
156	156	10.15	0.03	-0.42	-0.07	-0.00004	-0.00001	0.0000	156	5.85	-0.03	0.02	0.32	0.00000	0.00001	0.0000
146	33	10.15	0.06	-0.48	-0.08	0.00002	0.00000	0.0000	33	10.15	0.02	-0.39	-0.07	-0.0004	-0.00001	0.0000
147	147	10.15	0.06	-0.49	-0.08	0.00002	0.00000	0.0000	147	10.15	0.06	-0.49	-0.08	0.00002	0.00000	0.0000
150	150	10.15	0.06	-0.50	-0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	150	10.15	0.06	-0.50	-0.07	-0.0001	0.00000	0.0000
151	151	10.15	0.05	-0.49	-0.07	-0.00001	0.00000	0.0000	151	10.15	0.05	-0.49	-0.07	-0.0001	0.00000	0.0000
155	155	10.15	0.04	-0.44	-0.06	-0.00004	-0.00001	0.0000	155	10.15	0.04	-0.44	-0.06	-0.0004	-0.00001	0.0000
156	156	10.15	0.03	-0.42	-0.06	-0.00004	-0.00001	0.0000	156	10.15	0.03	-0.42	-0.06	-0.0004	-0.00001	0.0000
159	159	10.15	0.04	-0.34	-0.02	-0.00003	0.00000	0.0000	33	10.15	0.02	-0.39	-0.06	-0.0003	-0.00001	0.0000
160	160	10.15	-0.05	-0.01	0.33	0.00003	-0.00001	0.0000	160	10.15	0.04	-0.44	-0.06	-0.0004	-0.00001	0.0000
160	160	10.15	0.04	-0.33	-0.02	-0.00003	0.00000	0.0000	160	5.85	-0.03	0.03	0.30	0.00001	0.00001	0.0000
161	161	10.15	-0.01	0.02	0.30	0.00000	0.00003	0.0000	161	10.15	0.04	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
161	161	10.15	0.04	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	161	5.85	-0.03	0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.0000
159	161	10.15	0.04	-0.34	-0.02	-0.00003	0.00000	0.0000	25	10.15	0.04	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
160	160	10.15	0.04	-0.33	-0.02	-0.00003	0.00000	0.0000	160	10.15	0.04	-0.33	-0.02	-0.0003	0.00000	0.0000
161	161	10.15	0.04	-0.31	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	161	10.15	0.04	-0.31	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
25	161	10.15	0.04	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	25	10.15	0.04	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
162	25	10.15	0.04	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	162	10.15	0.04	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
162	162	10.15	-0.04	0.02	0.29	0.00000	0.00003	0.0000	162	5.85	-0.02	0.02	0.25	0.00000	0.00001	0.0000
25	162	10.15	0.04	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	23	10.15	0.04	-0.28	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
162	23	10.15	0.04	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	162	10.15	0.04	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
20	162	10.15	0.04	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	23	10.15	0.04	-0.28	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
20	20	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	74	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	-0.0001
5	20	10.15	0.03	-0.34	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	74	10.15	0.03	-0.34	0.04	0.00000	0.00000	-0.0001
164	5	10.15	0.03	-0.32	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	164	10.15	0.03	-0.35	0.04	0.00001	0.00000	0.0000
164	164	10.15	-0.03	-0.04	0.35	-0.00001	0.00003	0.0000	164	5.85	-0.02	-0.02	0.31	-0.0001	0.00002	0.0000
164	5	10.15	0.03	-0.35	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	1	10.15	0.04	-0.38	0.04	0.00001	0.00000	0.0000
164	164	10.15	0.03	-0.32	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	164	10.15	0.03	-0.35	0.04	0.00001	0.00000	0.0000
9	164	10.15	0.03	-0.35	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	1	10.15	0.04	-0.39	0.04	0.00001	0.00000	0.0000
165	9	10.15	-0.04	-0.33	0.03	0.00001	0.00000	0.0000	165	10.15	-0.04	-0.35	0.03	0.00001	0.00000	0.0000
165	165	10.15	0.05	-0.02	0.35	-0.00001	0.00001	0.0000	165	5.85	0.02	-0.02	0.30	-0.0001	0.00000	0.0000
166	165	10.15	-0.04	-0.35	0.03	0.00001	0.00000	0.0000	166	10.15	-0.04	-0.37	0.03	0.00001	0.00000	0.0000
166	166	10.15	-0.04	-0.37	0.03	0.00001	0.00000	0.0000	168	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00005	0.00000	0.0000
168	168	10.15	0.04	0.00	0.46	-0.00005	0.00000	0.0000	168	5.85	0.02	-0.03	0.35	-0.0001	0.000	



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
	114	10.15	0.04	-0.43	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	115	10.15	0.04	-0.41	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	115	10.15	-0.04	-0.02	0.40	0.00003	0.00000	0.00000	115	5.85	-0.03	0.03	0.35	0.00001	0.00001	0.00000
	115	10.15	0.04	-0.41	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	116	10.15	0.04	-0.40	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	116	10.15	0.04	-0.40	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	117	10.15	0.04	-0.38	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	117	10.15	0.04	-0.38	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	26	10.15	0.04	-0.37	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	19	10.15	0.04	-0.48	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	112	10.15	0.04	-0.47	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	112	10.15	0.04	-0.47	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	113	10.15	0.04	-0.44	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	113	10.15	0.04	-0.44	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	114	10.15	0.04	-0.43	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	114	10.15	0.04	-0.43	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	115	10.15	0.04	-0.41	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	115	10.15	0.04	-0.41	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	116	10.15	0.04	-0.40	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	116	10.15	0.04	-0.40	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	117	10.15	0.04	-0.38	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	117	10.15	0.04	-0.38	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	26	10.15	0.04	-0.37	-0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	22	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	242	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	242	10.15	-0.01	-0.03	0.44	0.00000	-0.00003	0.00000	242	5.85	0.02	-0.02	0.32	0.00001	-0.00001	0.00000
	242	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	75	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	22	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	242	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	242	10.15	-0.04	-0.44	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	75	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	17	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	201	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	201	10.15	0.03	-0.02	0.45	-0.00001	-0.00001	0.00000	201	5.85	0.02	-0.02	0.33	-0.00001	0.00000	0.00000
	201	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	18	10.15	-0.04	-0.48	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	17	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	201	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	201	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	18	10.15	-0.04	-0.48	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	3	10.15	-0.04	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	186	10.15	-0.03	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	186	10.15	0.03	0.04	0.41	0.00000	-0.00001	0.00000	186	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000
	186	10.15	-0.03	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	37	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	3	10.15	-0.04	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	186	10.15	-0.03	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	186	10.15	-0.03	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	37	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	37	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	7	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	37	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	7	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	2	10.15	-0.04	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	62	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	2	10.15	-0.04	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	62	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	36	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.03	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	36	10.15	-0.03	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.03	-0.41	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	39	10.15	-0.03	-0.53	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	187	10.15	-0.03	-0.49	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000
	188	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	187	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	187	10.15	0.01	0.01	0.48	0.00001	-0.00001	0.00000	187	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000
	187	10.15	-0.03	-0.49	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	18	10.15	-0.03	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000
	39	10.15	-0.03	-0.53	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	187	10.15	-0.03	-0.49	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000
	187	10.15	-0.03	-0.49	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	18	10.15	-0.03	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000
	49	10.15	-0.20	-0.48	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00002	246	10.15	-0.19	-0.46	-0.03	-0.00003	0.00003	0.00000
	49	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	246	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	246	10.15	-0.19	-0.46	-0.03	-0.00003	0.00003	0.00000	209	10.15	-0.17	-0.45	-0.03	-0.00003	0.00003	0.00000
	209	10.15	0.13	0.01	0.45	0.00003	-0.00005	0.00000	209	5.85	0.03	0.02	0.34	0.00000	-0.00002	0.00000
	209	10.15	-0.17	-0.45	-0.03	-0.00003	0.00003	0.00000	210	10.15	-0.15	-0.43	-0.03	-0.00003	0.00003	0.00000
	210	5.85	-0.02	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	30	5.85	-0.02	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	49	10.15	-0.20	-0.47	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00002	246	10.15	-0.19	-0.46	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00000
	246	10.15	-0.19	-0.46	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00000	209	10.15	-0.17	-0.44	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00000
	209	10.15	-0.17	-0.44	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00000	210	10.15	-0.15	-0.43	-0.04	-0.00003	0.00003	0.00000
	45	10.15	-0.02	-0.49	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	111	10.15	-0.02	-0.48	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	111	10.15	0.03	0.03	0.48	0.00000	0.00000	0.00000	111	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000
	111	10.15	-0.02	-0.48	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	110	10.15	-0.03	-0.48	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	110	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	29	5.85	-0.02	-0.36	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	45	10.15	-0.02	-0.49	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	111	10.15	-0.02	-0.48	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	111	10.15	-0.02	-0.48	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	110	10.15	-0.03	-0.48	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	75	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	200	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	200	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	17	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	75	10.15	-0.04	-0.45	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	200	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	200	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	17	10.15	-0.04	-0.43	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
	51	10.15	-0.25	-0.49	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00001	245	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00001
	245	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	208	5.85	-0.02	-0.35	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	51	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00001	245	10.15	-0.25	-0.48	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00001
	50	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	189	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	189	10.15	-0.01	0.04	0.48	0.00000	-0.00003	0.00000	189	5.85	0.02	0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000
	189	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	19	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	50	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	189	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	189	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	19	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	76	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	247	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	247	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	45	10.15	-0.02	-0.49	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	76	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	247	10.15	-0.02	-0.48	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000
	58	10.15	-0.03	-0.46	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000	202	10.15	-0.03	-0.45	-0.04	-0.00003	0.00000	0.00000
	202	10.15	0.03	0.00	0.45	0.00003	0.00000	0.00000	202							



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
223	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.04	-0.40	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	219	10.15	-0.04	-0.40	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
219	10.15	-0.04	-0.40	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	220	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
220	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	222	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	223	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.04	-0.41	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.03	-0.50	0.04	0.00002	0.00000	0.00001	224	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	225	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	10.15	0.01	-0.03	0.49	0.00000	-0.00004	0.00000	225	5.85	0.01	-0.02	0.41	-0.0001	0.00001	0.00000	0.00000
225	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	226	10.15	-0.03	-0.50	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	10.15	-0.03	-0.50	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	228	10.15	-0.03	-0.48	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
228	10.15	-0.03	-0.48	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	229	10.15	-0.03	-0.47	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
229	10.15	0.03	-0.05	0.47	0.00002	-0.00001	0.00000	229	5.85	0.02	-0.01	0.41	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
229	10.15	-0.03	-0.47	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	230	10.15	-0.03	-0.46	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
230	10.15	-0.03	-0.46	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	232	10.15	-0.03	-0.42	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
232	10.15	0.03	-0.05	0.41	0.00002	0.00000	0.00000	232	5.85	0.02	-0.01	0.36	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
232	10.15	-0.03	-0.42	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	4	10.15	-0.03	-0.41	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00002	0.00000	0.00001	224	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	225	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	226	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	10.15	-0.03	-0.49	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	228	10.15	-0.03	-0.48	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
228	10.15	-0.03	-0.48	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	229	10.15	-0.03	-0.47	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
229	10.15	-0.03	-0.47	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	230	10.15	-0.03	-0.46	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
230	10.15	-0.03	-0.46	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	232	10.15	-0.03	-0.42	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
232	10.15	-0.03	-0.42	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	4	10.15	-0.03	-0.41	0.04	-0.0002	0.00000	0.00000	0.00000
65	10.15	-0.03	-0.52	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	233	10.15	-0.03	-0.49	0.03	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
233	10.15	0.03	-0.03	0.49	0.00001	0.00001	0.00000	233	5.85	0.02	-0.02	0.37	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	10.15	-0.03	-0.49	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.03	-0.44	0.03	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
65	10.15	-0.03	-0.52	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	233	10.15	-0.03	-0.49	0.03	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
233	10.15	-0.03	-0.49	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.03	-0.44	0.03	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
74	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	-0.001	236	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
236	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	237	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	10.15	-0.01	-0.05	0.33	0.00000	0.00002	0.00000	237	5.85	-0.01	-0.02	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	238	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	240	10.15	0.03	-0.32	0.04	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
240	10.15	0.03	-0.32	0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	241	10.15	0.03	-0.31	0.04	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
241	10.15	-0.02	-0.05	0.31	0.00001	0.00001	0.00000	241	5.85	-0.02	-0.02	0.27	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
241	10.15	0.03	-0.31	0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	13	10.15	0.03	-0.31	0.04	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
74	10.15	0.03	-0.34	0.04	0.00000	0.00000	-0.001	236	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
236	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	237	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	238	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	10.15	0.03	-0.33	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	240	10.15	0.03	-0.32	0.04	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
240	10.15	0.03	-0.32	0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	241	10.15	0.03	-0.31	0.04	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
241	10.15	0.03	-0.31	0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	13	10.15	0.03	-0.31	0.04	-0.0001	0.00000	0.00000	0.00000
33	10.15	0.03	-0.39	-0.07	0.00336	-0.00001	0.00000	48	12.65	-0.02	-0.92	-0.15	-0.0322	-0.0001	0.0002	0.0002
34	10.15	0.08	-0.38	-0.18	0.00333	0.00001	0.00000	48	12.65	0.15	-0.88	-0.28	-0.0320	0.00001	-0.0002	0.0002
11	10.15	-0.05	-0.51	-0.18	0.00329	0.00000	0.00000	46	12.65	-0.06	-0.87	-0.25	-0.0320	0.00000	-0.0002	0.0002
14	10.15	0.02	-0.43	-0.23	0.00331	-0.00001	0.00000	46	12.65	-0.05	-0.84	-0.34	-0.0320	-0.0001	0.0003	0.0003
18	10.15	-0.04	-0.48	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	-0.05	-0.49	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
44	10.30	-0.04	-0.58	0.08	-0.00007	0.00000	0.00000	58	10.15	-0.04	-0.46	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	10.15	-0.03	-0.49	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	49	10.15	-0.04	-0.48	0.20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50	10.15	-0.04	-0.48	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	51	10.15	-0.04	-0.49	0.25	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	-0.02	-0.28	-0.05	0.00277	0.00001	0.00000	44	12.65	0.04	-0.60	-0.09	-0.0268	0.00001	0.0000	0.0000
9	10.15	-0.05	-0.31	-0.12	0.00161	-0.00001	0.00000	58	12.65	-0.12	-0.45	-0.15	-0.0157	-0.0001	0.0000	0.0000
19	10.15	0.04	-0.46	-0.15	0.00117	-0.00004	0.00000	75	12.29	0.04	-0.47	-0.19	-0.0016	0.00008	-0.0003	0.0003
1	10.15	-0.06	-0.36	-0.13	0.00304	0.00000	0.00000	60	12.65	-0.04	-0.51	-0.20	-0.0300	0.00000	0.0000	0.0000
61	10.15	-0.01	-0.40	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	62	10.15	0.00	-0.40	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	0.00	-0.37	-0.18	0.00309	0.00001	0.00000	64	12.65	0.07	-0.83	-0.24	-0.0297	0.00001	0.0000	0.0000
12	10.15	0.04	-0.42	-0.14	0.00356	-0.00001	0.00000	64	12.65	-0.05	-0.85	-0.21	-0.0345	-0.0001	0.0000	0.0000
13	10.15	-0.05	-0.28	-0.11	0.00213	-0.00001	0.00000	44	12.65	-0.12	-0.58	-0.15	-0.0205	-0.0001	0.0000	0.0000
74	10.15	-0.04	-0.33	0.02	0.00010	0.00000	0.00000	44	10.30	-0.04	-0.61	0.02	-0.0007	0.00000	0.0000	0.0000
63	10.15	-0.04	-0.50	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	65	10.15	-0.03	-0.52	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
6	11.76	-0.11	-0.06	0.41	0.00005	0.00020	0.0001	6	10.15	-0.03	-0.04	0.41	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
15	12.65	-0.15	-0.07	0.51	-0.00004	0.00005	0.0000	15	10.15	-0.03	-0.04	0.48	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
36	12.65	0.01	-0.04	0.42	0.00000	0.00000	0.0000	36	10.15	-0.03	-0.04	0.40	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
37	12.65	0.06	-0.04	0.42	0.00000	-0.00008	0.0000	37	10.15	-0.03	-0.04	0.40	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
44	12.65	-0.12	-0.05	0.61	0.00001	0.00006	0.0000	44	10.30	-0.03	-0.04	0.59	-0.0001	-0.0007	0.0000	0.0000
46	12.65	-0.07	-0.01	0.91	0.00040	0.00005	0.0000	46	10.65	0.03	-0.78	0.90	0.00037	0.00005	0.	



SPOST. SOVRACCARICO PERMAN.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
53	11.54	0.06	-0.91	0.21	0.00004	-0.00002	0.0000	47	10.65	0.00	-1.03	0.22	0.00004	-0.00002	0.0000	
54	11.54	0.10	-0.84	0.24	0.00001	-0.00022	-0.0001	48	10.65	-0.48	-0.88	0.25	0.00001	-0.00022	-0.0003	
58	12.65	0.09	-0.48	0.09	0.00112	0.00001	0.0000	15	12.65	0.15	-0.50	0.07	-0.0111	0.00001	0.0000	
15	12.65	0.15	-0.51	0.07	0.00243	-0.00003	0.0000	60	12.65	0.01	-0.54	0.04	-0.0242	-0.00003	0.0000	
67	11.50	0.03	-0.68	-0.31	0.00006	0.00002	0.0000	64	12.65	0.08	-0.78	-0.39	0.00002	0.00002	0.0000	
66	11.58	-0.03	-0.74	-0.26	0.00005	-0.00002	0.0000	64	12.65	-0.08	-0.81	-0.34	0.00001	-0.00002	0.0000	
60	12.65	-0.04	-0.54	0.01	0.00007	0.00000	0.0000	36	12.65	-0.04	-0.42	-0.01	-0.0019	0.00000	0.0000	
36	12.65	-0.04	-0.42	-0.01	0.00131	0.00000	0.0000	37	12.65	-0.04	-0.43	-0.06	-0.0131	0.00000	0.0000	
37	12.65	-0.04	-0.40	-0.06	0.00040	0.00001	0.0000	64	12.65	-0.02	-0.87	-0.08	0.00016	0.00001	0.0000	
63	10.15	-0.04	-0.42	-0.27	0.00010	0.00002	0.0000	67	11.50	0.03	-0.66	-0.35	0.00006	0.00002	0.0000	
65	10.15	0.03	-0.48	-0.20	0.00010	-0.00002	0.0000	66	11.58	-0.03	-0.73	-0.29	0.00005	-0.00002	0.0000	
44	12.65	-0.05	-0.61	0.12	-0.00007	-0.00002	0.0000	58	12.65	-0.08	-0.47	0.11	-0.0015	-0.00002	0.0000	
75	12.29	0.04	-0.38	-0.21	-0.00016	0.00011	-0.0003	58	12.65	0.14	-0.41	-0.22	0.00013	0.00012	-0.0001	
67	11.50	0.03	-0.68	0.31	0.00005	-0.00002	0.0000	64	10.45	-0.03	-0.81	0.32	0.00005	-0.00002	-0.0001	
66	11.58	-0.03	-0.68	0.39	0.00003	0.00003	0.0000	64	10.45	0.03	-0.77	0.40	0.00003	0.00003	0.0001	
11	10.15	0.05	-0.52	-0.16	0.00089	0.00004	0.0000	6	11.76	0.13	-0.43	-0.18	-0.0019	-0.00004	-0.0001	
61	10.15	-0.01	-0.34	-0.22	0.00001	0.00000	0.0000	60	12.65	-0.02	-0.44	-0.32	0.00000	0.00000	0.0000	
62	10.15	0.00	-0.28	-0.29	0.00000	0.00000	0.0000	60	12.65	0.02	-0.40	-0.37	0.00000	0.00000	0.0000	
6	11.76	0.10	-0.35	-0.16	-0.00019	-0.00004	-0.0001	60	12.65	0.04	-0.52	-0.15	0.00015	-0.00001	0.0000	

SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
1	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	78	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
78	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	79	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
79	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	80	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
80	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	81	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
81	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	82	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
82	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
83	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
84	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
85	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
86	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
87	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
88	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
4	0.00	0.00	-0.24	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
89	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-0.20	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
12	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
90	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
91	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
92	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
93	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
94	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
14	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
95	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
96	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
97	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
98	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
99	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
100	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
101	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
102	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	
34	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
103	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
104	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
105	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
106	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	35	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
32	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	107	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
107	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	108	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
108	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	109	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
109	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	28	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
28	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	43	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
29	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	110	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
110	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	111	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
111	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
19	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
112	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
113	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
114	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
115	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
116	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
117	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
23	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	118	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
118	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	119	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
119	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	120	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
120	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	121	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
121	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	122	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
122	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	20	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
13	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	123	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
123	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
9	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	124	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
124	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	125	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
125	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	126	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
126	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	127	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
127	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	5	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.000001	0.00000	0.0000	
2	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	128	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
128	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	129	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
129	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	3	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
3	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	130	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
130	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	63	0.00	0.00	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
82	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
83	1.05	0.01	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.0000
83	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	84	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
83	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
84	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	85	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
84	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	1.05	0.01	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.0000
85	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	86	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
86	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	87	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
86	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
87	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.0000
87	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	88	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
87	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.0000
88	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	2	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
4	1.05	0.00	-0.29	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	89	1.05	0.00	-0.27	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
4	0.00	0.00	-0.24	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
89	1.05	0.00	0.01	0.27	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00001	0.00000	0.0000
89	1.05	0.00	-0.27	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	8	1.05	0.00	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
89	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-0.20	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
12	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	90	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
12	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
90	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
90	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	91	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
90	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
91	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
91	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	92	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
91	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
92	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
92	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	93	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
92	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
93	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	94	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
94	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	14	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
14	1.05	0.00	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	95	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
14	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
95	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00001	0.00000	0.0000
95	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	96	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
95	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
96	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	97	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
96	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
97	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00001	0.00000	0.0000
97	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	98	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
97	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
98	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00001	0.00000	0.0000
98	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	99	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
98	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
99	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00001	0.00000	0.0000
99	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	100	1.05	0.00	-0.20	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
99	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
100	1.05	0.00	-0.20	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	101	1.05	0.00	-0.20	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
100	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
101	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00001	0.00000	0.0000
101	1.05	0.00	-0.20	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	102	1.05	0.00	-0.20	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
101	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
102	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00001	0.00000	0.0000
102	1.05	0.00	-0.20	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	21	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
102	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
34	1.05	0.00	-0.14	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	103	1.05	0.00	-0.15	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
34	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
103	1.05	0.00	0.00	0.15	-0.00002	0.00001	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	0.00	0.12	-0.00001	0.00000	0.0000
103	1.05	0.00	-0.15	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	104	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
103	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
104	1.05	0.00	0.00	0.16	-0.00002	0.00001	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	0.00	0.13	-0.00001	0.00000	0.0000



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
196	1.05	0.00	-0.01	0.18	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	196	0.00	0.00	0.00	0.13	-0.00001	0.00000	0.00000
196	1.05	0.00	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	77	1.05	0.00	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
196	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	77	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
26	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	26	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00000
26	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	163	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
26	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	163	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
163	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
163	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
16	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	16	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00000
23	1.05	0.00	-0.19	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	118	1.05	0.00	-0.20	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
23	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	118	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
118	1.05	0.00	-0.01	0.20	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	118	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000
118	1.05	0.00	-0.20	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	119	1.05	0.00	-0.20	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
118	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	119	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
119	1.05	0.00	-0.20	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	120	1.05	0.00	-0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
119	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	120	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
120	1.05	0.00	-0.01	0.21	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	120	0.00	0.00	0.00	0.16	-0.00001	0.00000	0.00000
120	1.05	0.00	-0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	121	1.05	0.00	-0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
120	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	121	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
121	1.05	0.00	-0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	122	1.05	0.00	-0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
121	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	122	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
122	1.05	0.00	-0.01	0.21	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	122	0.00	0.00	0.00	0.16	-0.00001	0.00000	0.00000
122	1.05	0.00	-0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	20	1.05	0.00	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
122	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	20	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
13	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	123	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
13	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	123	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
123	1.05	0.01	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	123	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00000	-0.00001	0.00000
123	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	9	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
123	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	9	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
9	1.05	0.00	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	124	1.05	0.00	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
9	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	124	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
124	1.05	0.00	-0.01	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	124	0.00	0.00	0.00	0.20	-0.00001	0.00000	0.00000
124	1.05	0.00	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	125	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
124	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	125	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
125	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	126	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
125	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	126	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
126	1.05	0.00	-0.01	0.26	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	126	0.00	0.00	0.00	0.21	-0.00001	0.00000	0.00000
126	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	127	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
126	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	127	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
127	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	5	1.05	0.00	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
127	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	5	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
2	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	128	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
2	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	128	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
128	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	128	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000
129	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	129	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000
129	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
129	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
3	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	130	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
3	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	130	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
130	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	130	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000
130	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	63	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
130	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	63	0.00	0.00	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	63	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00000	-0.00001	0.00000
8	1.05	0.00	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	131	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
131	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	132	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
131	0.00	0.00	-0.20	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	132	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
132	1.05	0.00	0.01	0.24	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	132	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00001	0.00000	0.00000
132	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	133	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
132	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	133	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
133	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	134	1.05	0.00	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
133	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	134	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
134	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	134	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00001	0.00000	0.00000
134	1.05	0.00	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	12	1.05	0.00	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
134	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	12	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
21	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	135	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
21	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	135	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
135	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	135	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00001	0.00000	0.00000
135	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001		



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
142	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	34	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
31	1.05	0.01	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	143	1.05	0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
31	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	143	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
143	1.05	-0.01	0.00	0.08	-0.00001	0.00000	0.00000	143	0.00	0.00	0.00	0.07	-0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
143	1.05	0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	69	1.05	0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
143	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	69	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
33	1.05	0.01	-0.12	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	144	1.05	0.01	-0.11	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
33	0.00	0.00	-0.09	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	144	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
144	1.05	-0.01	0.00	0.12	0.00002	0.00001	0.00000	144	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
145	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	72	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
72	1.05	-0.01	0.00	0.07	-0.00001	0.00000	0.00000	72	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
35	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	146	1.05	0.00	-0.19	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
35	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	146	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
146	1.05	0.00	0.00	0.19	-0.00002	0.00001	0.00000	146	0.00	0.00	0.00	0.14	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
146	1.05	0.00	-0.19	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	147	1.05	0.00	-0.20	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
146	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	147	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
147	1.05	0.00	0.00	0.19	-0.00002	0.00001	0.00000	147	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
147	1.05	0.00	-0.20	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	148	1.05	0.00	-0.21	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
147	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	148	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
148	1.05	0.00	0.00	0.20	-0.00002	0.00001	0.00000	148	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
149	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	150	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
150	1.05	-0.01	0.00	0.20	0.00002	0.00001	0.00000	150	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
150	1.05	0.01	-0.19	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	151	1.05	0.01	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
150	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	151	0.00	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
151	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00002	0.00001	0.00000	151	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
151	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00002	0.00001	0.00000	151	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
151	1.05	0.01	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	152	1.05	0.01	-0.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
151	0.00	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	152	0.00	0.00	-0.13	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
152	1.05	0.01	-0.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	153	1.05	0.01	-0.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
152	0.00	0.00	-0.13	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	153	0.00	0.00	-0.12	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
153	1.05	-0.01	0.00	0.16	0.00002	0.00001	0.00000	153	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
153	1.05	0.01	-0.16	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	154	1.05	0.01	-0.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
153	0.00	0.00	-0.12	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	154	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
154	1.05	-0.01	0.00	0.15	0.00002	0.00001	0.00000	154	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
154	1.05	0.01	-0.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	155	1.05	0.01	-0.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
154	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	155	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
155	1.05	0.01	-0.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	156	1.05	0.01	-0.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
155	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	156	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
156	1.05	-0.01	0.00	0.13	0.00002	0.00001	0.00000	156	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00001	0.00001	0.00001	0.0000
156	1.05	0.01	-0.13	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	33	1.05	0.01	-0.12	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
156	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	33	0.00	0.00	-0.09	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
16	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	159	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
159	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	160	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
159	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	160	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
160	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.00000	160	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00001	0.0000
160	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.00000	160	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00001	0.0000
160	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
160	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	161	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
161	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.00000	161	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00001	0.0000
161	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	25	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
161	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	25	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
25	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	162	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
25	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	162	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
162	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.00000	162	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00001	0.0000
162	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	23	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
162	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	23	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
20	1.05	0.00	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	74	1.05	0.00	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
20	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	74	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
74	1.05	0.00	-0.01	0.22	-0.00001	0.00000	0.00000	74	0.00	0.00	0.00	0.17	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
5	1.05	0.00	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	164	1.05	0.00	-0.29	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
5	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	164	0.00	0.00	-0.23	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
164	1.05	0.00	-0.01	0.29	-0.00001	0.00000	0.00000	164	0.00	0.00	0.00	0.23	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
164	1.05	0.00	-0.29	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	1	1.05	0.00	-0.31	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
164	0.00	0.00	-0.23	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	1	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
9	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	165	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
9	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	165	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
165	1.05	0.01	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000	165	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000
165	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	166	1.05	-0.01	-0.25	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
165	0.00	0.00	-0													



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
204	1.05	0.00	0.00	0.15	0.00001	-0.00002	0.0000	204	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00001	-0.00001	0.0000
204	1.05	0.00	-0.15	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	41	1.05	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
204	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	41	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
19	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
19	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
112	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.0000	112	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
112	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
112	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.0000	113	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
113	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.0000	114	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
114	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.0000	114	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
114	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.0000	115	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
115	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
116	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.0000	116	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
116	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
116	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
22	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	242	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
22	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	242	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	1.05	0.01	0.00	0.21	0.00000	-0.00001	0.0000	242	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
242	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	75	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	75	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
17	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	201	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
17	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	201	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	1.05	0.01	0.00	0.21	0.00000	-0.00001	0.0000	201	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
201	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	18	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	18	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
10	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	203	1.05	0.00	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
10	0.00	0.00	-0.19	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	203	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
203	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.0000	203	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
203	1.05	0.00	-0.23	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	38	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
203	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	38	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
3	1.05	0.00	-0.30	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	186	1.05	0.00	-0.28	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
3	0.00	0.00	-0.25	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	186	0.00	0.00	-0.23	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
186	1.05	0.00	0.01	0.28	0.00001	0.00000	0.0000	186	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
186	1.05	0.00	-0.28	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	37	1.05	0.00	-0.27	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
186	0.00	0.00	-0.23	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	37	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
37	1.05	0.00	-0.27	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	7	1.05	0.00	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
37	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	7	0.00	0.00	-0.21	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
2	1.05	0.00	-0.30	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	62	1.05	0.00	-0.29	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
2	0.00	0.00	-0.25	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	62	0.00	0.00	-0.23	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
36	1.05	0.00	-0.27	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	6	1.05	0.00	-0.26	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
36	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	6	0.00	0.00	-0.21	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
188	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.0000	188	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
188	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	187	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
188	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	187	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
187	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.0000	187	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
187	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	18	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
187	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	18	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
38	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	191	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
38	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	191	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
191	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00001	0.00000	0.0000	191	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
191	1.05	0.00	-0.22	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	17	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
191	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	17	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
41	1.05	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	158	1.05	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
41	0.00	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	158	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
158	1.05	0.00	0.00	0.14	0.00001	-0.00002	0.0000	158	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
158	1.05	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	157	1.05	0.00	-0.13	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
158	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	157	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
157	1.05	0.00	0.00	0.13	0.00001	-0.00002	0.0000	157	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
157	1.05	0.00	-0.13	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	33	1.05	0.00	-0.12	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
157	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	33	0.00	0.00	-0.09	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
43	1.05	-0.01	-0.13	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	205	1.05	-0.01	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
43																



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
237	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	238	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
238	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	239	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
238	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
239	1.05	0.00	-0.01	0.24	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	0.00	0.19	-0.00001	0.00000	0.00000
239	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
239	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	240	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
240	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
240	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
241	1.05	0.00	-0.01	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	0.00	0.19	-0.00001	0.00000	0.00000
241	1.05	0.00	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	13	1.05	0.00	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
241	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	13	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
75	1.05	0.01	0.00	0.21	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	75	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00000	-0.00001	0.00000
75	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	200	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
75	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	200	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
200	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	17	1.05	-0.01	-0.21	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
200	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	17	0.00	0.00	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
77	1.05	0.00	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	26	1.05	0.00	-0.19	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
77	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	26	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
76	1.05	0.00	-0.18	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.00	-0.18	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
76	0.00	0.00	-0.14	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	45	0.00	0.00	-0.13	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
76	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
76	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
243	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00000
243	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	77	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
243	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	77	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
1	3.45	-0.02	-0.35	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	78	3.45	-0.02	-0.34	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
78	3.45	0.02	0.05	0.35	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000	78	1.05	0.01	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000
78	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	80	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
81	5.85	0.04	0.01	0.48	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	81	1.05	0.01	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000
82	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	84	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
85	5.85	0.04	-0.02	0.48	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	85	1.05	0.01	0.00	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000
86	1.05	-0.01	-0.31	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	88	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
88	3.45	0.03	-0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	88	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000
88	3.45	-0.03	-0.36	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2	3.45	-0.03	-0.36	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
4	3.45	-0.03	-0.33	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	89	3.45	-0.03	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
89	3.45	0.03	0.02	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	89	1.05	0.00	0.01	0.27	0.00001	0.00000	0.00000
89	3.45	-0.03	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8	3.45	-0.03	-0.30	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
12	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	90	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
90	3.45	0.02	-0.01	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	90	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000
90	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	91	3.45	-0.01	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
91	3.45	0.02	-0.01	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	91	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000
91	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	93	1.05	-0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
93	3.45	0.02	-0.01	0.28	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	93	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000
93	3.45	-0.02	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	94	3.45	-0.02	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
94	3.45	0.02	-0.01	0.28	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	94	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000
94	3.45	-0.02	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	14	3.45	-0.02	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
14	3.45	-0.02	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	95	3.45	-0.02	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
95	3.45	0.02	0.02	0.28	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	95	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00001	0.00000	0.00000
95	3.45	-0.02	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	96	3.45	-0.02	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
96	3.45	-0.02	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	97	3.45	-0.02	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
97	3.45	0.02	0.02	0.27	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	97	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000
97	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	0.00	-0.21	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
99	3.45	0.00	0.02	0.26	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000
99	3.45	0.00	-0.26	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	100	3.45	0.00	-0.26	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
100	3.45	0.00	-0.26	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	101	3.45	0.00	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
101	3.45	0.00	0.02	0.25	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	101	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000
101	3.45	0.00	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	102	3.45	0.00	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
102	3.45	0.00	0.02	0.25	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	102	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.00000
34	3.45	0.02	-0.20	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	103	3.45	0.02	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000
103	3.45	-0.02	0.01	0.21	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	103	1.05	-0.01	-0.01	0.15	-0.00002	0.00001	0.00000
103	3.45	0.02	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	104	3.45	0.02	-0.22	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000
104	3.45	-0.02	0.01	0.22	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	104	1.05	-0.01	-0.01	0.16	-0.00002	0.00001	0.00000
105	1.05	0.00	-0.16	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	35	1.05	0.00	-0.18	0.00	0.00002	0.00000	0.00000
32	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	107	3.45	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
107	3.45	-0.01	-0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	107	1.05	0.00	-0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000
107	3.45	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	109	3.45	0.02	-0.11	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
107	1.05	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	109	1.05	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
109	3.45	-0.01	-0.01	0.10	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	109	1.05	0.00	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000
109																



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
125	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	127	1.05	0.00	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
2	3.45	-0.03	-0.36	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	128	3.45	-0.02	-0.36	0.02	0.00000	0.00000	0.0000
128	3.45	0.02	-0.02	0.36	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	128	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.0000
129	3.45	0.03	0.03	0.35	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	129	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.0000
129	3.45	-0.03	-0.35	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	3	3.45	-0.03	-0.35	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
3	3.45	-0.03	-0.35	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	130	3.45	-0.03	-0.35	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
130	3.45	0.03	0.03	0.35	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	130	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.0000
130	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	63	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
131	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	133	1.05	0.00	-0.24	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
134	3.45	0.01	0.02	0.30	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	134	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.0000
134	3.45	-0.01	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	12	3.45	-0.01	-0.29	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
21	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	136	1.05	0.00	-0.19	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
136	3.45	0.00	0.02	0.24	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	136	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.0000
136	3.45	0.00	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	137	3.45	0.00	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
137	3.45	0.00	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	51	3.45	0.00	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
51	3.45	0.00	0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	51	1.05	0.00	0.01	0.18	0.00001	0.00000	0.0000
24	1.05	0.00	-0.17	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	138	1.05	0.00	-0.17	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
49	3.45	0.00	0.02	0.22	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	49	1.05	0.00	0.01	0.17	0.00001	0.00000	0.0000
30	1.05	0.00	-0.16	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	140	1.05	0.00	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
141	3.45	0.02	0.02	0.21	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	141	1.05	0.00	0.01	0.15	0.00001	0.00000	0.0000
141	3.45	-0.02	-0.21	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	142	3.45	-0.02	-0.20	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
142	3.45	0.02	0.02	0.20	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	142	1.05	0.00	0.01	0.14	0.00001	0.00000	0.0000
142	3.45	-0.02	-0.20	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	34	3.45	-0.02	-0.20	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
31	3.45	0.01	-0.07	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	69	3.45	0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
31	1.05	0.01	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	244	1.05	0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
31	3.45	0.01	-0.07	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	69	3.45	0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
33	3.45	0.01	-0.18	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	144	3.45	0.02	-0.16	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
144	3.45	-0.02	-0.02	0.17	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	144	1.05	-0.01	0.00	0.12	0.00002	0.00001	0.0000
144	3.45	0.02	-0.16	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	145	3.45	0.02	-0.10	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
145	3.45	0.02	-0.10	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	72	3.45	0.02	-0.08	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
72	3.45	-0.01	-0.01	0.08	0.00002	0.00001	0.0000	0.0000	72	1.05	-0.01	0.00	0.07	-0.00001	0.00000	0.0000
33	3.45	0.01	-0.18	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	144	3.45	0.02	-0.16	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
144	3.45	0.02	-0.16	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	145	3.45	0.02	-0.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
145	3.45	0.02	-0.10	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	72	3.45	0.02	-0.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
146	3.45	-0.02	0.00	0.28	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000	146	1.05	-0.01	-0.01	0.19	-0.00002	0.00001	0.0000
146	3.45	0.02	-0.28	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	147	3.45	0.02	-0.28	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
147	3.45	-0.02	0.00	0.28	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000	147	1.05	-0.01	-0.01	0.19	-0.00002	0.00001	0.0000
147	3.45	0.02	-0.28	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	148	3.45	0.02	-0.28	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
148	3.45	-0.02	0.00	0.28	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000	148	1.05	-0.01	-0.01	0.20	-0.00002	0.00001	0.0000
150	3.45	-0.02	0.00	0.28	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000	150	1.05	-0.01	0.01	0.20	0.00002	0.00001	0.0000
150	3.45	0.02	-0.27	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	151	3.45	0.02	-0.27	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
151	3.45	-0.02	0.00	0.27	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000	151	1.05	-0.01	0.01	0.19	0.00002	0.00001	0.0000
151	3.45	-0.02	0.00	0.27	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000	151	1.05	-0.01	0.01	0.18	0.00002	0.00001	0.0000
152	1.05	0.01	-0.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	154	1.05	0.01	-0.15	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
154	3.45	-0.01	0.00	0.22	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	154	1.05	-0.01	0.01	0.15	0.00002	0.00001	0.0000
154	3.45	0.01	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	155	3.45	0.01	-0.21	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
155	3.45	0.01	-0.21	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	156	3.45	0.01	-0.19	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
156	3.45	-0.01	0.00	0.19	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	156	1.05	-0.01	0.01	0.13	0.00002	0.00001	0.0000
156	3.45	0.01	-0.19	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000	0.0000	33	3.45	0.01	-0.18	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
16	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	159	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
159	3.45	0.01	-0.24	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	160	3.45	0.01	-0.24	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
160	3.45	-0.01	0.00	0.24	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	160	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.0000
160	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	161	1.05	0.01	-0.19	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	3.45	-0.01	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	161	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.0000
161	3.45	0.01	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	25	3.45	0.01	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
25	3.45	0.01	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	162	3.45	0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	3.45	-0.01	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	162	1.05	-0.01	0.00	0.19	0.00000	0.00001	0.0000
162	3.45	0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	23	3.45	0.01	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
20	1.05	0.00	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	74	1.05	0.00	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
5	3.45	-0.03	-0.31	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	164	3.45	-0.03	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.0000
164	3.45	0.03	-0.02	0.31	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000	164	1.05	0.00	-0.01	0.29	-0.00001	0.00000	0.0000
164	3.45	-0.03	-0.31	0.02	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	1	3.45	-0.03	-0.35	0.02	0.00001	0.00000	0.0000
9	3.45	-0.03	-0.29	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	165	3.45	-0.03	-0.30	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000
165	3.45	0.03	0.01	0.30	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000	165	1.05	0.01	0.00	0.25	0.00000	-0.00001	0.0000
165	3.45	-0.03	-0.30	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	166	3.45	-0.03	-0.31	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000
166	3.45	-0.03	-0.31	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	168	3.45	-0.03	-0.35	-0.01	0.00002	0.00000	0.0000
168	3.45	0.03	0.01	0.36	-0.00002	-0.00001	0.0000	0.0000	168	1.05	0.01	0.00	0.24	0.00000	-0.00001	0.0000
168	3.45	-0.03	-0.35	-0.01	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	15	3.45	-0.03	-0.36	-0.01	0.00002	0.00000	0.0000
11	3.45	-0.02	-0.32	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	65	3.45	-0.02	-0.31	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
5	3.45	-0.02														



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
	216	3.45	0.00	-0.34	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	215	3.45	0.00	-0.33	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	215	3.45	0.00	0.01	0.33	0.00001	0.00000	0.00000	215	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000
	215	3.45	0.00	-0.33	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	59	3.45	0.00	-0.33	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	22	3.45	0.00	-0.31	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	199	3.45	0.00	-0.30	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	199	3.45	0.00	0.01	0.31	0.00001	0.00000	0.00000	199	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000
	199	3.45	0.00	-0.30	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	198	3.45	0.00	-0.28	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000
	198	3.45	0.00	-0.28	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	197	3.45	0.00	-0.26	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000
	197	3.45	0.00	0.01	0.26	0.00002	0.00000	0.00000	197	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000
	197	3.45	0.00	-0.26	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	25	3.45	0.00	-0.24	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000
	11	3.45	0.00	-0.32	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	195	3.45	0.00	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	195	3.45	0.00	0.02	0.31	0.00001	0.00000	0.00000	195	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000
	195	3.45	0.00	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	194	3.45	0.00	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	194	3.45	0.00	0.02	0.31	0.00001	0.00000	0.00000	194	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000
	194	3.45	0.00	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	193	3.45	0.00	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	193	3.45	0.00	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	192	3.45	0.00	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	192	3.45	0.00	0.02	0.30	0.00001	0.00000	0.00000	192	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00001	0.00000	0.00000
	192	3.45	0.00	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	39	3.45	0.00	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	18	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	213	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	213	3.45	0.00	0.02	0.27	0.00001	0.00000	0.00000	213	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000
	213	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	212	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	212	3.45	0.00	0.02	0.27	0.00001	0.00000	0.00000	212	1.05	0.00	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000
	212	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	211	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	211	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	50	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	19	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	76	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	29	3.45	-0.02	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	204	3.45	-0.01	-0.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	204	3.45	-0.01	0.00	0.21	0.00002	-0.00003	0.00000	204	1.05	0.00	0.00	0.15	0.00001	-0.00002	0.00000
	204	3.45	-0.01	-0.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	41	3.45	-0.01	-0.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	19	3.45	0.02	-0.25	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	112	3.45	0.02	-0.25	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000
	112	3.45	-0.02	0.01	0.25	-0.00001	0.00001	0.00000	112	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.00000
	112	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	113	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
	113	3.45	0.02	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	114	3.45	0.02	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
	114	3.45	-0.02	0.01	0.26	0.00000	0.00001	0.00000	114	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.00000
	114	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	115	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
	115	3.45	-0.02	0.01	0.26	0.00000	0.00000	0.00000	115	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.00000
	115	3.45	0.02	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	116	3.45	0.02	-0.26	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
	116	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	117	1.05	0.01	-0.18	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
	117	3.45	0.02	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	26	3.45	0.01	-0.25	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	22	3.45	-0.01	-0.31	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	242	3.45	-0.01	-0.30	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
	242	3.45	0.01	0.00	0.31	0.00001	-0.00001	0.00000	242	1.05	0.01	0.00	0.21	0.00000	-0.00001	0.00000
	242	3.45	-0.01	-0.30	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	200	3.45	0.00	-0.29	0.00	0.00000	-0.00001	0.00000
	17	3.45	0.00	-0.29	0.00	0.00000	-0.00001	0.00000	201	3.45	-0.01	-0.28	0.00	0.00000	-0.00001	0.00000
	201	3.45	0.01	0.00	0.28	0.00000	-0.00001	0.00000	201	1.05	0.01	0.00	0.21	0.00000	-0.00001	0.00000
	201	3.45	-0.01	-0.28	0.00	0.00000	-0.00001	0.00000	18	3.45	-0.02	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
	10	3.45	0.03	-0.59	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000	203	3.45	0.02	-0.51	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000
	203	3.45	-0.02	0.00	0.51	0.00006	0.00000	0.00000	203	1.05	0.00	0.01	0.23	0.00001	0.00000	0.00000
	203	3.45	0.02	-0.51	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000	38	3.45	0.01	-0.42	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000
	3	3.45	0.03	-0.35	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	186	3.45	0.02	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	186	3.45	-0.02	0.03	0.34	0.00000	0.00000	0.00000	186	1.05	0.00	0.01	0.28	0.00001	0.00000	0.00000
	186	3.45	0.02	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	37	3.45	0.01	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	37	3.45	0.01	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	7	3.45	0.01	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000
	2	3.45	-0.02	-0.36	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	62	3.45	-0.01	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	36	3.45	-0.01	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	6	3.45	0.00	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
	39	3.45	0.00	-0.30	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	188	3.45	0.00	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	188	3.45	0.00	0.02	0.28	0.00001	0.00000	0.00000	188	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000
	188	3.45	0.00	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	187	3.45	0.00	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	187	3.45	0.00	0.02	0.28	0.00001	0.00000	0.00000	187	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000
	187	3.45	0.00	-0.28	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	18	3.45	0.00	-0.27	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	38	3.45	0.01	-0.42	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000	191	3.45	0.01	-0.35	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000
	191	3.45	-0.01	0.00	0.35	0.00006	0.00000	0.00000	191	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00001	0.00000	0.00000
	191	3.45	0.01	-0.35	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000	17	3.45	0.00	-0.29	0.00	-0.00006	-0.00001	0.00000
	41	3.45	-0.01	-0.21	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	158	3.45	-0.01	-0.20	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	158	3.45	0.01	0.02	0.20	0.00002	-0.00003	0.00000	158	1.05	0.00	0.00	0.14	0.00001	-0.00002	0.00000
	158	3.45	-0.01	-0.20	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	157	3.45	-0.01	-0.19	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	157	3.45	0.01	0.02	0.19	0.00002	-0.00003	0.00000	157	1.05	0.00	0.00	0.13	0.00001	-0.00002	0.00000
	157	3.45	-0.01	-0.19	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	33	3.45	0.00	-0.18	-0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	43	3.45	-0.01	-0.13	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	205	3.45	-0.01	-0.16	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	205	3.45	0.01	-0.02	0.16	-0.00002	0.00001	0.00000	205	1.05	0.01	0.00	0.14	-0.00001	0.00000	0.00000
	205	3.45	-0.01	-0.16	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	70	3.45	-0.01	-0.18	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	43	3.45	-0.01	-0.13	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	205	3.45	-0.01	-0.16	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	205	3.45	-0.01	-0.16	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	70	3.45	-0.01	-0.18	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	42	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	206	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
	42	1.05	0.01													



## SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE

Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
49	3.45	0.00	-0.22	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	209	3.45	0.00	-0.22	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
209	3.45	0.00	0.02	0.22	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	209	1.05	0.00	0.01	0.16	0.00001	0.00000	0.00000
209	3.45	0.00	-0.22	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	210	3.45	0.00	-0.21	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
210	3.45	0.00	0.02	0.21	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	210	1.05	0.00	0.01	0.16	0.00001	0.00000	0.00000
50	3.45	-0.01	-0.26	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	189	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
189	3.45	0.01	0.02	0.25	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	189	1.05	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.00000
189	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	19	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
45	3.45	0.01	0.02	0.24	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.00	0.01	0.17	0.00001	0.00000	0.00000
45	3.45	-0.01	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	111	3.45	-0.02	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
111	3.45	0.02	0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	111	1.05	0.00	0.01	0.17	0.00001	0.00000	0.00000
111	3.45	-0.02	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	110	3.45	-0.02	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
110	3.45	0.02	0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	110	1.05	0.00	0.01	0.17	0.00001	0.00000	0.00000
110	3.45	-0.02	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.02	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
58	3.45	0.00	-0.32	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	202	3.45	0.00	-0.31	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
202	3.45	0.00	0.01	0.31	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	202	1.05	0.00	0.01	0.21	0.00001	0.00000	0.00000
202	3.45	0.00	-0.31	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	22	3.45	0.00	-0.31	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
59	3.45	0.00	-0.33	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	214	3.45	0.00	-0.32	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
214	3.45	0.00	0.01	0.32	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	214	1.05	0.00	0.01	0.22	0.00001	0.00000	0.00000
214	3.45	0.00	-0.32	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	58	3.45	0.00	-0.32	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
61	3.45	-0.02	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	-0.02	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
219	3.45	0.02	0.00	0.34	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	219	1.05	0.01	0.00	0.27	0.00000	-0.00001	0.00000
219	3.45	-0.02	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	220	3.45	-0.03	-0.35	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
220	3.45	-0.03	-0.35	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	222	3.45	-0.03	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
220	1.05	-0.01	-0.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	222	1.05	-0.01	-0.26	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
222	3.45	-0.03	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	223	3.45	-0.02	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
223	3.45	0.02	0.00	0.34	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	223	1.05	0.01	0.00	0.26	0.00000	-0.00001	0.00000
223	3.45	-0.02	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6	3.45	-0.02	-0.34	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
62	3.45	-0.01	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	-0.01	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	0.01	0.02	0.34	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	190	1.05	0.00	0.01	0.28	0.00001	0.00000	0.00000
190	3.45	-0.01	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	36	3.45	-0.01	-0.34	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	224	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	0.04	0.00	0.48	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	225	1.05	0.01	0.00	0.30	0.00000	-0.00001	0.00000
226	1.05	-0.01	-0.30	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	228	1.05	-0.01	-0.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	0.04	-0.03	0.47	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	229	1.05	0.01	0.00	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000
230	1.05	-0.01	-0.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	-0.01	-0.29	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
232	3.45	0.03	-0.05	0.33	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000	232	1.05	0.01	0.00	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000
232	3.45	-0.03	-0.32	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	4	3.45	-0.03	-0.33	0.05	0.00001	0.00000	0.00000
65	3.45	-0.02	-0.31	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	-0.02	-0.31	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
233	3.45	0.02	-0.01	0.31	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	233	1.05	0.01	0.00	0.23	0.00000	-0.00001	0.00000
233	3.45	-0.02	-0.31	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
72	3.45	0.02	-0.08	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	31	3.45	0.01	-0.07	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000
72	3.45	0.02	-0.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	31	3.45	0.01	-0.07	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
74	1.05	0.00	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	236	1.05	0.00	-0.23	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
237	5.85	0.00	-0.04	0.36	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	237	1.05	0.00	-0.01	0.23	-0.00001	0.00000	0.00000
238	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.24	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
241	3.45	0.01	-0.04	0.28	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	-0.01	0.25	-0.00001	0.00000	0.00000
241	3.45	-0.01	-0.28	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	13	3.45	-0.01	-0.28	0.04	0.00000	0.00000	0.00000
200	3.45	0.00	-0.29	0.00	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	17	3.45	0.00	-0.29	0.00	0.00000	-0.00001	0.00000
77	3.45	0.01	-0.25	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	26	3.45	0.01	-0.25	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	-0.01	-0.25	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	45	3.45	-0.01	-0.24	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
76	3.45	0.02	-0.25	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	243	3.45	0.02	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
243	3.45	-0.02	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	-0.01	0.00	0.18	0.00000	0.00001	0.00000
243	3.45	0.02	-0.23	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	77	3.45	0.01	-0.25	0.00	0.00002	0.00000	0.00000
28	3.45	-0.02	-0.10	-0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	40	4.55	-0.02	-0.12	-0.04	0.00001	0.00000	0.00000
32	3.45	0.00	-0.10	-0.04	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	40	4.55	0.01	-0.12	-0.03	0.00001	0.00001	0.00000
40	4.55	-0.01	-0.12	0.02	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	68	4.55	-0.04	-0.13	0.02	0.00000	-0.00001	0.00000
43	3.45	-0.02	-0.13	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	42	3.45	0.00	-0.11	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.02	-0.11	-0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	40	4.55	-0.02	-0.10	-0.07	0.00000	0.00000	0.00000
42	3.45	0.00	-0.09	-0.06	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	40	4.55	0.02	-0.11	-0.06	0.00001	0.00001	0.00000
71	4.55	-0.07	-0.15	0.08	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000	41	3.45	-0.02	-0.19	0.08	0.00001	0.00002	0.00000
70	3.45	-0.02	-0.15	-0.10	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	68	4.55	-0.02	-0.09	-0.10	-0.00003	0.00000	0.00000
27	3.45	-0.01	-0.25	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	73	3.45	-0.01	-0.25	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
68	4.55	-0.04	-0.13	0.02	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000	71	4.55	-0.07	-0.17	0.02	0.00001	-0.00001	0.00000
69	3.45	0.00	-0.07	-0.04	0.00003	0.00001	0.00000	0.00000	68	4.55	0.02	-0.13	-0.04	0.00003	0.00001	0.00000
70	3.45	-0.02	-0.18	-0.01	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	69	3.45	0.00	-0.08	-0.01	-0.00003	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.01	-0.25	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.02	-0.23	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
73	3.45	-0.02	-0.21	-0.15	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	71	4.55	-0.02	-0.10	-0.15	-0.00005	0.00000	0.00000
72	3.45	0.01	-0.07	-0.03	0.00005	0.00001	0.00000	0.00000	71	4.55	0.02	-0.18	-0.03	0.00005	0.00001	0.00000
73	3.45	-0.02	-0.25	-0.01	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	72	3.45	-0.					



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
94	5.85	-0.03	-0.34	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000	14	5.85	-0.03	-0.33	0.01	-0.0001	0.00000	0.0000
14	5.85	-0.01	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	95	5.85	-0.01	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
95	5.85	0.01	0.03	0.33	0.00000	0.00001	0.0000	95	3.45	0.02	0.02	0.28	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
95	5.85	-0.01	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	96	5.85	0.00	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
96	5.85	0.00	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	97	5.85	0.00	-0.32	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
97	5.85	0.01	0.03	0.32	0.00000	0.00001	0.0000	97	3.45	0.02	0.02	0.27	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
97	5.85	0.00	-0.32	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	99	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
99	5.85	0.00	0.03	0.31	0.00001	0.00000	0.0000	99	3.45	0.00	0.02	0.26	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
99	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	100	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
100	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	101	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
101	5.85	0.00	0.03	0.31	0.00001	0.00000	0.0000	101	3.45	0.00	0.02	0.25	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
101	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	102	5.85	0.00	-0.30	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
102	5.85	0.00	0.03	0.30	0.00001	0.00000	0.0000	102	3.45	0.00	0.02	0.25	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
102	5.85	0.00	-0.30	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	21	5.85	0.00	-0.30	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
34	5.85	0.03	-0.25	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	103	5.85	0.03	-0.27	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
103	5.85	-0.03	0.01	0.27	-0.0003	0.00001	0.0000	103	3.45	-0.02	0.01	0.21	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
103	5.85	0.03	-0.27	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	104	5.85	0.03	-0.29	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
104	5.85	-0.03	0.01	0.30	-0.0003	0.00001	0.0000	104	3.45	-0.02	0.01	0.22	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
104	5.85	0.03	-0.29	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	105	5.85	0.03	-0.31	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
105	5.85	0.03	-0.31	0.00	0.00003	0.00000	0.0000	35	5.85	0.03	-0.34	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
37	5.85	-0.01	-0.42	-0.04	0.00001	0.00000	0.0000	7	5.85	-0.01	-0.43	-0.04	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
36	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	6	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
39	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	188	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
188	5.85	0.01	0.03	0.35	0.00000	0.00000	0.0000	188	3.45	0.00	0.02	0.28	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
188	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	187	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
187	5.85	0.01	0.03	0.35	0.00000	0.00000	0.0000	187	3.45	0.00	0.02	0.28	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
187	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	18	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
26	5.85	-0.04	0.00	0.35	0.00001	0.00001	0.0000	26	3.45	-0.01	0.01	0.25	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
26	5.85	0.04	-0.35	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	163	5.85	0.04	-0.35	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
163	5.85	0.04	-0.35	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	159	5.85	0.04	-0.32	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
163	3.45	0.01	-0.25	-0.01	-0.0001	0.00000	0.0000	159	3.45	0.01	-0.24	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
23	5.85	0.00	-0.24	0.04	0.00003	0.00000	0.0000	118	5.85	0.00	-0.26	0.04	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
118	5.85	0.00	-0.03	0.26	-0.0003	0.00000	0.0000	118	3.45	0.00	-0.01	0.23	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
118	5.85	0.00	-0.26	0.04	0.00003	0.00000	0.0000	119	5.85	0.00	-0.28	0.04	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
119	5.85	0.00	-0.28	0.04	0.00003	0.00000	0.0000	121	5.85	0.00	-0.34	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
121	5.85	0.00	-0.34	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	122	5.85	0.00	-0.35	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
122	5.85	0.00	-0.04	0.35	-0.0001	0.00001	0.0000	122	3.45	0.00	-0.01	0.27	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
122	5.85	0.00	-0.35	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	20	5.85	0.00	-0.36	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
13	5.85	-0.04	-0.30	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	123	5.85	-0.04	-0.32	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
123	5.85	0.04	-0.01	0.32	-0.0002	0.00001	0.0000	123	3.45	0.03	0.01	0.29	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
123	5.85	-0.04	-0.32	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	9	5.85	-0.04	-0.33	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
9	5.85	0.01	-0.33	0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	124	5.85	0.01	-0.32	0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
124	5.85	0.01	-0.05	0.32	0.00001	0.00002	0.0000	124	3.45	0.01	-0.04	0.29	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
124	5.85	0.01	-0.32	0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	125	5.85	0.01	-0.31	0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
125	5.85	0.01	-0.31	0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	127	5.85	0.01	-0.32	0.04	0.00001	0.00000	-0.0001	0.0000
127	5.85	0.01	-0.32	0.04	0.00001	0.00000	-0.0001	5	5.85	0.01	-0.32	0.04	0.00001	0.00000	-0.0001	0.0000
2	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000	128	5.85	-0.04	-0.39	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
128	5.85	0.04	-0.01	0.39	0.00002	0.00000	0.0000	128	3.45	0.02	-0.02	0.36	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
128	5.85	-0.04	-0.39	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000	129	5.85	-0.04	-0.37	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
129	5.85	0.04	0.01	0.38	-0.0003	0.00001	0.0000	129	3.45	0.03	0.03	0.35	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
129	5.85	-0.04	-0.37	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	3	5.85	-0.04	-0.39	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
3	5.85	-0.04	-0.39	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	130	5.85	-0.04	-0.42	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
130	5.85	0.04	0.02	0.41	-0.0003	0.00001	0.0000	130	3.45	0.03	0.03	0.35	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
130	5.85	-0.04	-0.42	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	224	5.85	-0.04	-0.47	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
8	5.85	-0.01	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	131	5.85	-0.01	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
131	5.85	-0.01	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	133	5.85	-0.01	-0.36	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
133	5.85	-0.01	-0.36	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	134	5.85	-0.01	-0.36	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
134	5.85	0.01	0.03	0.36	0.00001	0.00001	0.0000	134	3.45	0.01	0.02	0.30	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
134	5.85	-0.01	-0.36	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	12	5.85	-0.01	-0.35	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
21	5.85	0.00	-0.30	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	136	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
136	5.85	0.00	0.03	0.29	0.00001	0.00000	0.0000	136	3.45	0.00	0.02	0.24	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
136	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	137	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
137	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	51	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
51	5.85	0.00	0.03	0.29	0.00001	0.00000	0.0000	51	3.45	0.00	0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
208	5.85	0.00	-0.28	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	138	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
138	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	49	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
49	5.85	0.00	0.03	0.28	0.00000	0.00000	0.0000	49	3.45	0.00	0.02	0.22	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
30	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	140	5.85	0.00	-0.27	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
140	5.85	0.00	-0.27	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	141	5.85	0.00	-0.26	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
141	5.85	0.01	0.03	0.27	0.00001	0.00003	0.0000	141	3.45							



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
151	5.85	-0.03	0.00	0.35	0.00001	0.00001	0.0000	151	3.45	-0.02	0.00	0.27	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
151	5.85	-0.03	0.00	0.34	0.00001	0.00001	0.0000	151	3.45	-0.02	0.00	0.27	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
151	5.85	0.03	-0.34	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	152	5.85	0.04	-0.33	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
152	5.85	0.04	-0.33	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	154	5.85	0.04	-0.30	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
154	5.85	-0.03	-0.01	0.29	0.00003	0.00002	0.0000	154	3.45	-0.01	0.00	0.22	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
154	5.85	0.04	-0.30	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	155	5.85	0.04	-0.28	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
155	5.85	0.04	-0.28	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	156	5.85	0.04	-0.27	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
156	5.85	-0.03	-0.01	0.27	0.00003	0.00002	0.0000	156	3.45	-0.01	0.00	0.19	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
156	5.85	0.04	-0.27	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	33	5.85	0.04	-0.25	0.00	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
159	5.85	0.04	-0.32	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	160	5.85	0.04	-0.32	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
160	5.85	-0.04	0.00	0.32	0.00002	0.00001	0.0000	160	3.45	-0.01	0.00	0.24	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
160	5.85	0.04	-0.32	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	161	5.85	0.04	-0.28	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
160	3.45	0.01	-0.24	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	161	3.45	0.01	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	5.85	-0.03	0.00	0.28	0.00000	0.00003	0.0000	161	3.45	-0.01	0.00	0.24	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	5.85	0.04	-0.28	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	25	5.85	0.04	-0.28	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
25	5.85	0.04	-0.28	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	162	5.85	0.04	-0.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
162	5.85	-0.04	0.00	0.26	0.00000	0.00003	0.0000	162	3.45	-0.01	0.00	0.23	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
162	5.85	0.04	-0.26	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	23	5.85	0.04	-0.24	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
20	5.85	0.00	-0.36	0.04	0.00001	0.00000	0.0000	236	5.85	0.00	-0.36	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
5	5.85	0.01	-0.32	0.04	0.00001	0.00000	-0.001	164	5.85	0.01	-0.34	0.04	0.00001	0.00000	-0.001	0.0000
164	5.85	-0.01	-0.04	0.34	-0.0001	0.00006	0.0000	164	3.45	0.03	-0.02	0.31	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
164	5.85	0.01	-0.34	0.04	0.00001	0.00000	-0.001	1	5.85	0.01	-0.36	0.04	0.00001	0.00000	-0.001	0.0000
9	5.85	-0.04	-0.33	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	165	5.85	-0.04	-0.35	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
165	5.85	0.04	0.00	0.35	-0.0002	0.00001	0.0000	165	3.45	0.03	0.01	0.30	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
165	5.85	-0.04	-0.35	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	166	5.85	-0.04	-0.38	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
166	5.85	-0.04	-0.38	0.01	0.00002	0.00000	0.0000	168	5.85	-0.04	-0.43	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
168	5.85	0.03	0.01	0.45	-0.0003	0.00000	0.0000	168	3.45	0.03	0.01	0.36	-0.0002	-0.0001	0.0000	0.0000
168	5.85	-0.04	-0.43	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	15	5.85	-0.04	-0.46	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
11	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.0001	0.00000	0.0000	65	5.85	-0.04	-0.39	0.01	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
5	5.85	-0.04	-0.32	0.01	0.00006	0.00000	0.0000	170	5.85	-0.04	-0.36	0.01	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
170	5.85	0.03	0.01	0.36	-0.0006	-0.0001	0.0000	170	3.45	0.02	0.01	0.32	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
170	5.85	-0.04	-0.36	0.01	0.00006	0.00000	0.0000	171	5.85	-0.04	-0.40	0.01	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
171	5.85	-0.04	-0.40	0.01	0.00006	0.00000	0.0000	173	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
173	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	61	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
6	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000	174	5.85	-0.04	-0.39	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
174	5.85	0.03	-0.04	0.39	0.00002	0.00000	0.0000	174	3.45	0.02	0.00	0.34	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
174	5.85	-0.04	-0.39	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000	176	5.85	-0.04	-0.42	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
176	5.85	-0.04	-0.42	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	7	5.85	-0.04	-0.43	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
7	5.85	-0.04	-0.43	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	177	5.85	-0.04	-0.45	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
177	5.85	0.04	-0.01	0.45	-0.0003	0.00001	0.0000	177	3.45	0.02	-0.01	0.35	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
177	5.85	-0.04	-0.45	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	178	5.85	-0.04	-0.48	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
178	5.85	-0.04	-0.48	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	180	5.85	-0.04	-0.53	0.01	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
180	5.85	-0.04	-0.53	0.01	-0.0003	0.00000	0.0000	181	5.85	-0.03	-0.49	0.01	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
181	5.85	0.03	-0.01	0.49	0.00003	0.00000	0.0000	181	3.45	0.02	-0.01	0.36	0.00001	-0.0001	0.0000	0.0000
181	5.85	-0.03	-0.49	0.01	-0.0003	0.00000	0.0000	182	5.85	-0.03	-0.46	0.01	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
182	5.85	-0.03	-0.46	0.01	-0.0003	0.00000	0.0000	184	5.85	-0.03	-0.40	0.01	-0.0005	0.00000	0.0000	0.0000
184	5.85	-0.03	-0.40	0.01	-0.0005	0.00000	0.0000	185	5.85	-0.03	-0.37	0.01	-0.0005	0.00000	0.0000	0.0000
185	5.85	0.03	-0.02	0.37	0.00005	0.00000	0.0000	185	3.45	0.02	-0.01	0.31	0.00001	-0.0001	0.0000	0.0000
185	5.85	-0.03	-0.37	0.01	-0.0005	0.00000	0.0000	8	5.85	-0.03	-0.34	0.01	-0.0005	0.00000	0.0000	0.0000
15	5.85	-0.01	-0.46	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	218	5.85	-0.01	-0.46	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
218	5.85	-0.01	0.03	0.46	0.00000	-0.0003	0.0000	218	3.45	-0.01	0.01	0.36	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
218	5.85	-0.01	-0.46	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	216	5.85	0.00	-0.46	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
216	5.85	0.00	-0.46	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	215	5.85	0.00	-0.44	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
215	5.85	0.00	0.04	0.44	0.00002	0.00000	0.0000	215	3.45	0.00	0.01	0.33	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
215	5.85	0.00	-0.44	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	59	5.85	0.00	-0.43	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
22	5.85	0.00	-0.39	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	199	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
199	5.85	0.01	0.03	0.39	0.00002	0.00000	0.0000	199	3.45	0.00	0.01	0.31	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
199	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0002	0.00000	0.0000	198	5.85	0.00	-0.36	-0.04	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
198	5.85	0.00	-0.36	-0.04	-0.0003	0.00000	0.0000	197	5.85	0.00	-0.32	-0.04	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
197	5.85	0.00	0.03	0.32	0.00003	0.00000	0.0000	197	3.45	0.00	0.01	0.26	0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
197	5.85	0.00	-0.32	-0.04	-0.0003	0.00000	0.0000	25	5.85	0.00	-0.28	-0.04	-0.0003	0.00000	0.0000	0.0000
11	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	195	5.85	-0.01	-0.39	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
195	5.85	0.01	0.03	0.40	0.00001	0.00001	0.0000	195	3.45	0.00	0.02	0.31	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
195	5.85	-0.01	-0.39	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	194	5.85	0.00	-0.39	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
194	5.85	0.01	0.03	0.39	0.00001	0.00001	0.0000	194	3.45	0.00	0.02	0.31	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
194	5.85	0.00	-0.39	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	193	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
193	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	192	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
192	5.85	0.01	0.03	0.38	0.00001	0.00001	0.0000	192	3.45	0.00	0.02	0.30	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
192	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	39	5.85	0.00	-0.38	-0.04	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
18	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.0										



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
117	5.85	0.04	-0.35	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	26	5.85	0.04	-0.35	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
22	5.85	-0.04	-0.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	242	5.85	-0.04	-0.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	5.85	0.03	-0.01	0.39	0.00000	-0.00002	0.0000	242	3.45	0.01	0.00	0.31	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
242	5.85	-0.04	-0.39	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	200	5.85	-0.04	-0.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
17	5.85	-0.04	-0.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	201	5.85	-0.04	-0.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	5.85	0.04	0.00	0.36	0.00000	0.00000	0.0000	201	3.45	0.01	0.00	0.28	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
201	5.85	-0.04	-0.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	18	5.85	-0.04	-0.35	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
10	5.85	-0.01	-0.87	-0.04	-0.00008	0.00000	0.0002	203	5.85	0.00	-0.75	-0.04	-0.00008	0.00000	0.0002	0.0002
203	5.85	0.00	0.04	0.75	0.00008	-0.00025	0.0000	203	3.45	-0.02	0.00	0.51	0.00006	0.00000	0.0000	0.0000
203	5.85	0.00	-0.75	-0.04	-0.00008	0.00000	0.0002	38	5.85	0.00	-0.63	-0.04	-0.00008	0.00000	0.0002	0.0002
3	5.85	-0.01	-0.39	-0.04	0.00001	0.00000	0.0000	186	5.85	-0.01	-0.41	-0.04	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
186	5.85	0.01	0.04	0.41	-0.00001	-0.00003	0.0000	186	3.45	-0.02	0.03	0.34	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
186	5.85	-0.01	-0.41	-0.04	0.00001	0.00000	0.0000	37	5.85	-0.01	-0.42	-0.04	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
49	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	246	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
246	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	209	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
209	5.85	0.00	0.03	0.27	0.00000	0.00000	0.0000	209	3.45	0.00	0.02	0.22	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
209	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	210	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
210	5.85	0.00	0.03	0.27	0.00000	0.00000	0.0000	210	3.45	0.00	0.02	0.21	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
210	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	30	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
2	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	62	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
50	5.85	0.00	-0.34	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	189	5.85	0.00	-0.34	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
189	5.85	0.00	0.04	0.34	0.00000	0.00000	0.0000	189	3.45	0.01	0.02	0.25	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
189	5.85	0.00	-0.34	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	19	5.85	0.00	-0.34	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
45	5.85	0.00	0.04	0.33	0.00000	0.00000	0.0000	45	3.45	0.01	0.02	0.24	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
45	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	111	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
111	5.85	0.00	0.04	0.33	0.00000	0.00000	0.0000	111	3.45	0.02	0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
111	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	110	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
110	5.85	0.00	0.04	0.33	0.00000	0.00000	0.0000	110	3.45	0.02	0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
110	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	29	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
58	5.85	0.00	-0.41	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	202	5.85	0.00	-0.40	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
202	5.85	0.00	0.04	0.40	0.00002	0.00000	0.0000	202	3.45	0.00	0.01	0.31	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
202	5.85	0.00	-0.40	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	22	5.85	0.00	-0.39	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
59	5.85	0.00	-0.43	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	214	5.85	0.00	-0.42	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
214	5.85	0.00	0.04	0.42	0.00002	0.00000	0.0000	214	3.45	0.00	0.01	0.32	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
214	5.85	0.00	-0.42	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	58	5.85	0.00	-0.41	-0.04	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
61	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	219	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
219	5.85	0.04	-0.01	0.44	0.00000	0.00000	0.0000	219	3.45	0.02	0.00	0.34	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
219	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	220	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
220	5.85	-0.04	-0.44	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	222	5.85	-0.04	-0.42	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
222	5.85	-0.04	-0.42	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	223	5.85	-0.04	-0.41	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
223	5.85	0.04	-0.01	0.41	0.00002	0.00000	0.0000	223	3.45	0.03	0.00	0.34	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
223	5.85	-0.04	-0.41	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	6	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
62	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	190	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
190	5.85	0.01	0.04	0.40	0.00000	0.00002	0.0000	190	3.45	0.01	0.02	0.34	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
190	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	36	5.85	-0.01	-0.40	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
224	5.85	-0.04	-0.47	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	225	5.85	-0.04	-0.48	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
225	5.85	-0.04	-0.48	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	226	5.85	-0.04	-0.48	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
226	5.85	-0.04	-0.48	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	228	5.85	-0.03	-0.48	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
228	5.85	-0.03	-0.48	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	229	5.85	-0.03	-0.47	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
229	5.85	-0.03	-0.47	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	230	5.85	-0.03	-0.45	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000
230	5.85	-0.03	-0.45	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	232	5.85	-0.03	-0.38	0.01	-0.00005	0.00000	0.0000	0.0000
232	5.85	0.03	-0.05	0.36	0.00005	0.00000	0.0000	232	3.45	0.03	-0.05	0.33	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
232	5.85	-0.03	-0.38	0.01	-0.00005	0.00000	0.0000	4	5.85	-0.03	-0.34	0.01	-0.00005	0.00000	0.0000	0.0000
65	5.85	-0.04	-0.39	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	233	5.85	-0.03	-0.38	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
233	5.85	0.03	-0.01	0.38	0.00001	-0.00001	0.0000	233	3.45	0.02	-0.01	0.31	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
233	5.85	-0.03	-0.38	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	12	5.85	-0.03	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
236	5.85	0.00	-0.36	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	237	5.85	0.00	-0.36	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	5.85	0.00	-0.36	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	238	5.85	0.00	-0.35	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
238	5.85	0.00	-0.35	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	240	5.85	0.00	-0.32	0.04	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
240	5.85	0.00	-0.32	0.04	-0.00001	0.00000	0.0000	241	5.85	0.01	-0.31	0.04	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
241	5.85	0.01	-0.05	0.31	0.00001	0.00002	0.0000	241	3.45	0.01	-0.04	0.28	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	5.85	0.01	-0.31	0.04	-0.00001	0.00000	0.0000	13	5.85	0.01	-0.30	0.04	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
200	5.85	-0.04	-0.37	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	17	5.85	-0.04	-0.36	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
76	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	247	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
247	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	45	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
10	5.85	-0.04	-0.87	0.01	0.00025	0.00000	0.0001	248	5.85	-0.04	-0.90	0.01	0.00025	0.00000	0.0001	0.0001
248	5.85	-0.04	-0.90	0.01	0.00025	0.00000	0.0001	249	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
249	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	11	5.85	-0.04	-0.40	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
15	5.85	-0.04	-0.46	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	250	5.85	-0.04	-0.47	0.01	0.00003	0.00000	0.0000	0.0000
250	5.85	-0														



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
86	10.15	-0.05	-0.45	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	88	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
88	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	2	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	0.02	0.04	0.35	0.00000	0.00003	0.00000	89	5.85	0.00	0.03	0.34	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	90	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	0.04	-0.02	0.35	0.00001	0.00000	0.00000	90	5.85	0.04	0.00	0.35	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	94	10.15	-0.05	-0.33	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
90	5.85	-0.03	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	91	5.85	-0.03	-0.34	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
93	5.85	-0.03	-0.34	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	94	5.85	-0.03	-0.34	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	0.05	-0.02	0.33	0.00000	-0.00001	0.00000	94	5.85	0.04	0.01	0.33	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.05	-0.33	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	14	10.15	-0.05	-0.33	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	90	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	94	10.15	-0.05	-0.33	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.05	-0.33	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	14	10.15	-0.05	-0.33	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	95	10.15	-0.02	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
95	10.15	0.02	0.05	0.33	0.00001	0.00000	0.00000	95	5.85	0.00	0.04	0.33	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.02	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	96	10.15	-0.02	-0.32	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.02	-0.32	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	100	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
96	5.85	0.00	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	0.00	-0.32	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	100	5.85	0.00	-0.31	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	101	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	0.01	0.05	0.31	0.00000	0.00000	0.00000	101	5.85	0.01	0.04	0.31	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	102	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
102	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
102	5.85	0.00	-0.30	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	21	5.85	0.00	-0.30	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	95	10.15	-0.02	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.02	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	96	10.15	-0.02	-0.32	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.02	-0.32	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	100	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	101	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.01	-0.31	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	102	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
102	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	0.05	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	103	10.15	0.05	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
103	10.15	-0.05	0.00	0.27	-0.00001	0.00000	0.00000	103	5.85	-0.04	-0.01	0.27	-0.00003	0.00001	0.00000	0.00000
103	10.15	0.05	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	104	10.15	0.05	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
104	10.15	0.05	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	146	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
104	5.85	0.03	-0.29	0.00	0.00003	0.00000	0.00000	105	5.85	0.03	-0.31	0.00	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	0.05	-0.27	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	103	10.15	0.05	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
103	10.15	0.05	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	104	10.15	0.05	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
104	10.15	0.05	-0.28	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	146	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
41	10.15	0.00	-0.27	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	158	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41	5.85	0.00	-0.28	-0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	158	5.85	0.00	-0.28	-0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
158	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	157	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
157	10.15	0.00	0.05	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	157	5.85	0.02	0.04	0.26	0.00002	-0.00003	0.00000	0.00000
157	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	33	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41	10.15	0.00	-0.27	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	158	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
158	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	157	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
157	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	33	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
26	10.15	-0.06	-0.01	0.33	0.00002	-0.00001	0.00000	26	5.85	-0.05	0.02	0.35	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	163	10.15	0.05	-0.33	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
163	10.15	0.05	-0.33	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	159	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
26	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	163	10.15	0.05	-0.33	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
163	10.15	0.05	-0.33	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	159	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.01	-0.25	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	118	10.15	0.01	-0.26	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	-0.01	-0.04	0.26	-0.00002	0.00000	0.00000	118	5.85	-0.01	-0.05	0.26	-0.00003	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.01	-0.26	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	119	10.15	0.01	-0.28	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
119	10.15	0.01	-0.28	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	121	10.15	0.01	-0.33	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.01	-0.33	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	122	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	-0.01	-0.04	0.34	-0.00001	-0.00001	0.00000	122	5.85	-0.01	-0.05	0.35	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
122	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	20	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.01	-0.25	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	118	10.15	0.01	-0.27	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.01	-0.27	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	119	10.15	0.01	-0.28	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
119	10.15	0.01	-0.28	0.05	0.00002	0.00000	0.00000	121	10.15	0.01	-0.33	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.01	-0.33	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	122	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	20	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
13	10.15	-0.05	-0.31	0.01	0.00002	0.00000	0.00000	123								



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
130	10.15	-0.04	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	63	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.0000
3	10.15	-0.05	-0.40	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	130	10.15	-0.04	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.0000
130	10.15	-0.04	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	63	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.0000
8	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	131	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
131	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	133	10.15	-0.02	-0.36	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
133	10.15	-0.02	-0.36	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	134	10.15	-0.01	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	0.02	0.04	0.35	0.00000	0.00001	0.00000	0.0000	134	5.85	0.00	0.04	0.36	0.00001	0.00001	0.0000
134	10.15	-0.01	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.01	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
8	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	131	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
131	10.15	-0.02	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	133	10.15	-0.02	-0.36	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
133	10.15	-0.02	-0.36	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	134	10.15	-0.01	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	-0.01	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.01	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
21	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	137	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
136	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	137	5.85	0.00	-0.29	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
137	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	51	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
51	10.15	0.01	0.05	0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	51	5.85	0.00	0.04	0.29	0.00001	0.00000	0.0000
21	10.15	-0.01	-0.30	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	137	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
137	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	51	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
245	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	49	10.15	-0.01	-0.28	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
138	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	49	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
245	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	49	10.15	-0.01	-0.28	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
210	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	141	10.15	0.00	-0.26	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
140	5.85	0.00	-0.27	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	141	5.85	0.00	-0.26	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
141	10.15	0.00	-0.26	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	142	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
142	10.15	0.00	0.05	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	142	5.85	-0.01	0.04	0.26	0.00001	0.00003	0.0000
142	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	34	10.15	0.01	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
210	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	141	10.15	0.00	-0.26	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
141	10.15	0.00	-0.26	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	142	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
142	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	34	10.15	0.01	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
35	5.85	0.03	-0.34	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	146	5.85	0.03	-0.35	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
146	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	147	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
147	10.15	-0.05	0.01	0.34	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	147	5.85	-0.04	0.01	0.35	-0.00001	0.00001	0.0000
147	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	150	10.15	0.04	-0.34	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
147	5.85	0.03	-0.35	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	148	5.85	0.03	-0.36	0.00	0.00001	0.00000	0.0000
149	5.85	0.03	-0.36	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	150	5.85	0.03	-0.35	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
150	10.15	0.04	-0.34	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	151	10.15	0.04	-0.33	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
151	10.15	-0.05	-0.02	0.34	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	151	5.85	-0.04	0.02	0.35	0.00001	0.00001	0.0000
151	10.15	0.04	-0.33	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	155	10.15	0.04	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
151	5.85	0.03	-0.34	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	152	5.85	0.04	-0.33	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
154	5.85	0.04	-0.30	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	155	5.85	0.04	-0.28	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
155	10.15	0.04	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	156	10.15	0.05	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
156	10.15	-0.05	0.00	0.27	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	156	5.85	-0.05	0.02	0.27	0.00003	0.00002	0.0000
156	10.15	0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	33	10.15	0.05	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
146	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	147	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.0000
147	10.15	0.05	-0.34	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	150	10.15	0.04	-0.34	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
150	10.15	0.04	-0.34	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	151	10.15	0.04	-0.33	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
151	10.15	0.04	-0.33	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	155	10.15	0.04	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
155	10.15	0.04	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	156	10.15	0.05	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
156	10.15	0.05	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	33	10.15	0.05	-0.27	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
159	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	160	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
160	10.15	-0.05	-0.02	0.31	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	160	5.85	-0.04	0.02	0.32	0.00002	0.00001	0.0000
160	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	161	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	-0.03	0.00	0.29	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	161	5.85	-0.06	0.01	0.28	0.00000	0.00003	0.0000
161	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	25	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
159	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	160	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
160	10.15	0.05	-0.31	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	161	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	25	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
25	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	162	10.15	0.05	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	-0.05	0.01	0.27	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	162	5.85	-0.04	0.00	0.26	0.00000	0.00003	0.0000
162	10.15	0.05	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	23	10.15	0.05	-0.25	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
25	10.15	0.05	-0.29	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	162	10.15	0.05	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	0.05	-0.27	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	23	10.15	0.05	-0.25	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
20	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	74	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
20	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	74	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
5	10.15	0.02	-0.33	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	164	10.15	0.02	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
164	10.15	-0.02	-0.05	0.35	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	164	5.85	-0.01	-0.04	0.34	-0.00001	0.00006	0.0000
164	10.15	0.02	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	1	10.15	0.02	-0.37	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
5	10.15	0.02	-0.34	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	164	10.15	0.02	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
113	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	114	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
114	10.15	-0.05	0.01	0.35	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	114	5.85	-0.04	0.00	0.36	0.00000	0.00001	0.0000
114	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	115	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
115	10.15	-0.06	0.00	0.35	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000	115	5.85	-0.05	0.01	0.37	0.00000	0.00001	0.0000
115	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	116	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
116	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	117	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
117	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	26	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
19	10.15	0.05	-0.34	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	112	10.15	0.05	-0.34	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000
112	10.15	0.05	-0.34	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	113	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
113	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	114	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
114	10.15	0.05	-0.35	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	115	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
115	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	116	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
116	10.15	0.05	-0.35	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	117	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
117	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	0.0000	26	10.15	0.05	-0.34	-0.01	-0.00002	0.00000	0.0000
22	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	242	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
242	10.15	0.01	-0.01	0.37	0.00000	-0.00002	0.0000	0.0000	242	5.85	0.04	0.00	0.39	0.00000	-0.00002	0.0000
242	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	75	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
22	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	242	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
242	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	75	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
17	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	201	10.15	-0.05	-0.36	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
201	10.15	0.04	-0.01	0.36	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	201	5.85	0.04	0.00	0.36	0.00000	0.00000	0.0000
201	10.15	-0.05	-0.36	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	18	10.15	-0.05	-0.35	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
17	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	201	10.15	-0.05	-0.36	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
201	10.15	-0.05	-0.36	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	18	10.15	-0.05	-0.35	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
3	10.15	-0.02	-0.40	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	186	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
186	10.15	0.02	0.05	0.42	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000	186	5.85	0.01	0.04	0.41	-0.00001	-0.00003	0.0000
186	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	37	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
3	10.15	-0.02	-0.40	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	186	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
186	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	37	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
37	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	7	10.15	-0.02	-0.43	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
37	10.15	-0.02	-0.42	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	7	10.15	-0.02	-0.43	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
2	10.15	-0.02	-0.41	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	62	10.15	-0.02	-0.41	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
2	10.15	-0.02	-0.41	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	62	10.15	-0.02	-0.41	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
36	10.15	-0.02	-0.41	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	6	10.15	-0.02	-0.40	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
36	10.15	-0.02	-0.41	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	6	10.15	-0.02	-0.40	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
39	10.15	-0.01	-0.38	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	187	10.15	-0.01	-0.36	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
188	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	187	5.85	0.00	-0.35	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
187	10.15	0.02	0.03	0.35	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	187	5.85	0.00	0.04	0.35	0.00000	0.00000	0.0000
187	10.15	-0.01	-0.36	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	18	10.15	-0.01	-0.35	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
39	10.15	-0.01	-0.38	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	187	10.15	-0.01	-0.36	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
187	10.15	-0.01	-0.36	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	18	10.15	-0.01	-0.35	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
49	10.15	-0.01	-0.28	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	246	10.15	-0.01	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
49	5.85	0.00	-0.28	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	246	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
246	10.15	-0.01	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	209	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
209	10.15	0.00	0.05	0.27	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	209	5.85	0.00	0.04	0.27	0.00000	0.00000	0.0000
209	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	210	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
210	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	30	5.85	0.00	-0.27	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
49	10.15	-0.01	-0.28	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	246	10.15	-0.01	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
246	10.15	-0.01	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	209	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
209	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	210	10.15	0.00	-0.27	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
45	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	111	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
111	10.15	0.00	0.03	0.32	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	111	5.85	0.00	0.04	0.33	0.00000	0.00000	0.0000
111	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	110	10.15	-0.01	-0.32	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
110	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	29	5.85	0.00	-0.33	-0.04	0.00000	0.00000	0.0000
45	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	111	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
111	10.15	-0.01	-0.33	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	110	10.15	-0.01	-0.32	-0.05	-0.00001	0.00000	0.0000
75	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	200	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
200	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	17	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
75	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	200	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
200	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	17	10.15	-0.05	-0.37	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
51	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	245	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
245	5.85	0.00	-0.28	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000	208	5.85	0.00	-0.28	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
51	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	245	10.15	-0.01	-0.29	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
50	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	189	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
189	10.15	0.02	0.04	0.34	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000	189	5.85	0.00	0.04	0.34	0.00000	0.00000	0.0000
189	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	19	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
50	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	189	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
189	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000	19	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000
76	10.15	-0.01	-0.34	-0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000								



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
	222	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	223	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	223	10.15	0.05	-0.02	0.41	0.00001	0.00000	0.00000	223	5.85	0.04	0.01	0.41	0.00002	0.00000	0.00000
	223	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.05	-0.40	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	61	10.15	-0.05	-0.40	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	219	10.15	-0.05	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000
	219	10.15	-0.05	-0.41	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	220	10.15	-0.05	-0.42	0.02	0.00001	0.00000	0.00000
	220	10.15	-0.05	-0.42	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	222	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	222	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	223	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	223	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.05	-0.41	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
	63	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	224	10.15	-0.04	-0.44	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	224	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	225	10.15	-0.04	-0.45	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	225	10.15	0.03	-0.01	0.45	-0.00002	-0.00001	0.00000	225	5.85	0.03	-0.01	0.48	-0.00001	0.00000	0.00000
	225	10.15	-0.04	-0.45	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	226	10.15	-0.04	-0.46	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	226	10.15	-0.04	-0.46	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	228	10.15	-0.04	-0.46	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	228	10.15	-0.04	-0.46	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	229	10.15	-0.04	-0.44	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	229	10.15	0.03	-0.04	0.44	0.00002	-0.00001	0.00000	229	5.85	0.03	0.01	0.47	0.00002	0.00000	0.00000
	229	10.15	-0.04	-0.44	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	230	10.15	-0.04	-0.43	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	230	10.15	-0.04	-0.43	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	232	10.15	-0.04	-0.37	0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	232	10.15	0.04	-0.04	0.36	0.00003	0.00000	0.00000	232	5.85	0.04	0.02	0.36	0.00005	0.00000	0.00000
	232	10.15	-0.04	-0.37	0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	4	10.15	-0.04	-0.35	0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	63	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	224	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	224	10.15	-0.04	-0.44	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	225	10.15	-0.04	-0.45	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	225	10.15	-0.04	-0.45	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	226	10.15	-0.04	-0.46	0.02	0.00002	0.00000	0.00000
	226	10.15	-0.04	-0.46	0.02	0.00002	0.00000	0.00000	228	10.15	-0.04	-0.45	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	228	10.15	-0.04	-0.45	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	229	10.15	-0.04	-0.44	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	229	10.15	-0.04	-0.44	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	230	10.15	-0.04	-0.43	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
	230	10.15	-0.04	-0.43	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	232	10.15	-0.04	-0.37	0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	232	10.15	-0.04	-0.37	0.02	-0.00003	0.00000	0.00000	4	10.15	-0.04	-0.35	0.02	-0.00003	0.00000	0.00000
	65	10.15	-0.04	-0.38	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	233	10.15	-0.04	-0.37	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	233	10.15	0.04	-0.01	0.37	0.00001	0.00000	0.00000	233	5.85	0.03	-0.01	0.38	0.00001	-0.00001	0.00000
	233	10.15	-0.04	-0.37	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	65	10.15	-0.04	-0.38	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	233	10.15	-0.04	-0.37	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	233	10.15	-0.04	-0.37	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.04	-0.35	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	74	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	236	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	236	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	237	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	237	10.15	-0.01	-0.06	0.35	0.00000	0.00000	0.00000	237	5.85	-0.01	-0.03	0.36	0.00000	0.00000	0.00000
	237	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	238	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	238	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	240	10.15	0.01	-0.32	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
	240	10.15	0.01	-0.32	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	241	10.15	0.01	-0.31	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
	241	10.15	-0.01	-0.06	0.31	0.00001	0.00002	0.00000	241	5.85	-0.01	-0.03	0.31	0.00001	0.00002	0.00000
	241	10.15	0.01	-0.31	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	13	10.15	0.01	-0.31	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
	74	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	236	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	236	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	237	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	237	10.15	0.01	-0.35	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	238	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	238	10.15	0.01	-0.34	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	240	10.15	0.01	-0.32	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
	240	10.15	0.01	-0.32	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	241	10.15	0.01	-0.32	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
	241	10.15	0.01	-0.32	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	13	10.15	0.01	-0.31	0.05	-0.00001	0.00000	0.00000
	33	10.15	-0.03	-0.26	-0.06	0.00000	0.00000	0.00000	48	12.65	-0.05	-0.30	-0.06	0.00000	0.00000	0.00000
	34	10.15	0.03	-0.26	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	48	12.65	0.04	-0.30	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	11	10.15	-0.04	-0.37	-0.15	-0.00001	0.00000	0.00000	46	12.65	-0.05	-0.30	-0.15	-0.00001	0.00000	0.00000
	14	10.15	0.03	-0.30	-0.15	0.00000	0.00000	0.00000	46	12.65	0.05	-0.30	-0.15	0.00000	0.00000	0.00000
	18	10.15	-0.05	-0.35	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	-0.05	-0.30	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
	44	10.30	-0.05	-0.37	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	58	10.15	-0.05	-0.38	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	45	10.15	-0.05	-0.33	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	49	10.15	-0.05	-0.28	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	50	10.15	-0.05	-0.34	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	51	10.15	-0.05	-0.29	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
	23	10.15	-0.04	-0.25	-0.05	0.00002	0.00000	0.00000	44	12.65	-0.02	-0.37	-0.05	0.00002	0.00000	0.00000
	9	10.15	-0.05	-0.31	-0.14	0.00001	0.00000	0.00000	58	12.65	-0.08	-0.35	-0.15	0.00001	0.00000	0.00000
	19	10.15	0.04	-0.33	-0.08	-0.00001	0.00000	0.00000	75	12.29	0.06	-0.35	-0.11	0.00002	0.00001	0.00000
	1	10.15	-0.05	-0.34	-0.14	0.00000	0.00000	0.00000	60	12.65	-0.05	-0.37	-0.16	0.00000	0.00000	0.00000
	61	10.15	-0.03	-0.40	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	62	10.15	-0.02	-0.41	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
	4	10.15	0.02	-0.32	-0.16	0.00001	0.00000	0.00000	64	12.65	0.03	-0.36	-0.17	0.00001	0.00000	0.00000
	12	10.15	0.04	-0.34	-0.09	0.00001	0.00000	0.00000	64	12.65	0.04	-0.39	-0.10	0.00001	0.00000	0.00000
	13	10.15	-0.05	-0.28	-0.13	0.00001	0.00000	0.00000	44	12.65	-0.08	-0.34	-0.14	0.00001	0.00000	0.00000
	74	10.15	-0.05	-0.35	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	44	10.30	-0.05	-0.37	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
	63	10.15	-0.02	-0.44	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000	65	10.15	-0.01	-0.38	-0.04	-0.00001	0.00000	0.00000
	6	11.76	-0.01	-0.05	0.40	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	-0.02	-0.05	0.40	0.00000	-0.00001	0.00000
	15	12.65	-0.11	-0.06	0.47	0.00000	0.00004	0.00000	15	10.15	-0.01	-0.05	0.47	-0.00001	0.00004	0.00000
	36	12.65	-0.01	-0.05	0.41	0.00000	0.00000	0.00000	36	10.15	-0.02	-0.05	0.41	0.00000	-0.00001	0.00000
	37	12.65	-0.01	-0.03	0.42	0.00000	-0.00001	0.00000	37	10.15	-0.02	-0.05	0.42	0.00000	0.00001	0.00000
	44	12.65	-0.04	-0.07	0.37	-0.00001	0.00002	0.00000	44	10.30	-0.01	-0.05	0.37	-0.00001	0.00001	0.00000
	46	12.65	0.00	-0.07	0.33	0.00000	-0.00001	0.00000	46	10.65	-0.01	-0.06	0.33	0.00000	-0.00001	0.00000
	47	12.65	0.00	-0.07	0.32	-0.00001	-0.00001	0.00000	47	10.						



SPOST. Var.Amb.affol.: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
55	11.54	-0.06	-0.32	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	46	10.65	-0.06	-0.31	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000
52	11.54	0.06	-0.30	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	46	10.65	0.06	-0.31	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
53	11.54	0.06	-0.29	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	47	10.65	0.06	-0.30	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
54	11.54	0.06	-0.27	0.09	0.00001	0.00000	0.00000	48	10.65	0.06	-0.29	0.09	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
58	12.65	0.04	-0.39	0.07	0.00002	0.00002	0.00000	15	12.65	0.11	-0.47	0.06	0.00002	0.00002	0.00000	0.00000
15	12.65	0.11	-0.47	0.06	-0.00001	-0.00002	0.00000	60	12.65	0.02	-0.40	0.05	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
67	11.50	-0.01	-0.35	-0.23	-0.00001	0.00000	0.00000	64	12.65	-0.01	-0.34	-0.22	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
66	11.58	0.01	-0.38	-0.12	0.00000	0.00000	0.00000	64	12.65	0.01	-0.39	-0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	12.65	-0.05	-0.40	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	36	12.65	-0.05	-0.41	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36	12.65	-0.05	-0.41	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	37	12.65	-0.03	-0.43	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	12.65	-0.03	-0.42	0.01	-0.00001	-0.00001	0.00000	64	12.65	-0.05	-0.40	0.01	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.02	-0.36	-0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	67	11.50	-0.01	-0.34	-0.25	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
65	10.15	0.01	-0.36	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	66	11.58	0.01	-0.37	-0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
44	12.65	-0.07	-0.37	0.04	0.00001	0.00000	0.00000	58	12.65	-0.07	-0.39	0.04	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
75	12.29	0.06	-0.35	-0.15	0.00002	0.00002	0.00000	58	12.65	0.08	-0.36	-0.15	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
67	11.50	-0.01	-0.40	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	64	10.45	-0.02	-0.39	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
66	11.58	0.01	-0.33	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	64	10.45	0.02	-0.34	0.21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11	10.15	0.04	-0.38	-0.10	0.00000	0.00000	0.00000	6	11.76	0.04	-0.39	-0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.03	-0.34	-0.22	0.00001	0.00000	0.00000	60	12.65	-0.03	-0.34	-0.22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	10.15	0.02	-0.29	-0.29	0.00000	0.00000	0.00000	60	12.65	0.03	-0.28	-0.29	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	11.76	0.04	-0.39	-0.10	0.00000	0.00000	0.00000	60	12.65	0.05	-0.39	-0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
1	78	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	78	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
78	79	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	79	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
79	80	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	80	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
80	81	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	81	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
81	82	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	82	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
82	83	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
83	84	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
84	85	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	86	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
86	87	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
87	88	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	2	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
4	89	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
89	8	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
12	90	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
90	91	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
91	92	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
92	93	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	94	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	14	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
14	95	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
95	96	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
96	97	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
97	98	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
98	99	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
99	100	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
100	101	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
101	102	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
102	21	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
34	103	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
103	104	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
104	105	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
105	106	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
106	35	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000	35	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
32	107	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	107	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
107	108	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	108	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
108	109	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	109	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
109	28	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	28	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
28	43	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	43	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
29	110	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	110	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
110	111	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	111	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
111	45	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
19	112	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
112	113	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
113	114	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
114	115	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
115	116	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
116	117	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
117	26	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
23	118	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	118	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
118	119	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	119	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
119	120	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	120	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
120	121	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	121	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
121	122	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	122	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
122	20	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	20	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
13	123	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	123	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
123	9	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
9	124	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	124	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
124	125	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	125	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
125	126	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	126	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
126	127	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	127	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
127	5	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	5	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
2	128	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	128	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
128	129	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	129	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
129	3	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	3	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000



**Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti**  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
237	1.05	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	237	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
237	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	238	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
237	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	238	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
238	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	239	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
238	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
239	1.05	0.00	0.00	0.06	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
239	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
239	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
240	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
240	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
241	1.05	0.00	0.00	0.06	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
241	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
241	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
75	1.05	0.00	0.00	0.07	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	75	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
75	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
75	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
200	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	17	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
200	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	17	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
77	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	26	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
77	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	26	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
76	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
76	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	45	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
76	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
76	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
243	1.05	0.00	0.00	0.08	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
243	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	77	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
243	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	77	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
1	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	78	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
78	3.45	0.00	-0.01	0.11	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	78	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000
78	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	80	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
81	5.85	0.00	-0.01	0.15	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	81	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000
82	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	84	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	5.85	0.01	-0.01	0.15	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	85	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000
86	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	88	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	3.45	0.00	-0.01	0.11	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	88	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000
88	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	2	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
4	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	89	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
89	3.45	0.00	0.00	0.12	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	89	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000
89	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	8	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
12	3.45	0.00	-0.12	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	90	3.45	0.00	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
90	3.45	0.00	-0.01	0.12	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	90	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000
90	3.45	0.00	-0.12	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	91	3.45	0.00	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
91	3.45	0.00	-0.01	0.12	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	91	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000
91	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	93	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	3.45	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	93	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000
93	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	94	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	3.45	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	94	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000
94	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	14	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
14	3.45	0.01	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	95	3.45	0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
95	3.45	-0.01	0.00	0.13	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	95	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00001	0.0000
95	3.45	0.01	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	96	3.45	0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
96	3.45	0.01	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	97	3.45	0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
97	3.45	-0.01	0.00	0.13	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	97	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00001	0.0000
97	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
99	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	99	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.0000
99	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	100	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
100	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	101	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
101	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	101	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.0000
101	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	102	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
102	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	102	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.0000
34	3.45	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	103	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
103	3.45	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	103	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00001	0.00000	0.0000
103	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	104	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
104	3.45	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	104	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00001	0.00000	0.0000
105	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	35	1.05	0.00	-0.09	0.00	-0.00001	0.00000	0.0000
32	3.45	0.01	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.00000	107	3.45	0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00001	0.0000
107	3.45	0.00	0.00	0.07	0.07	0.00000	0.00001	0.00000	107	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
107	3.45	0.01	-0.08	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.00000	109	3.45	0.02	-0.08	0.00	0.00000	-0.00001	0.0000
107	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	109	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
109	3.45	-0.01	0.00	0.08	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	109	1						



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
9	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	124	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
124	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	124	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
125	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	127	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	128	3.45	0.00	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
128	3.45	0.00	-0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	128	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	129	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	3	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	130	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	130	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	63	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
131	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	133	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	3.45	0.01	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	134	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	3.45	-0.01	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	-0.01	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
21	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	3.45	-0.02	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
136	3.45	0.02	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	137	3.45	0.02	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
137	3.45	0.02	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	51	3.45	0.02	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
51	3.45	-0.02	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	51	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
24	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	138	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	49	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
30	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	140	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
141	3.45	-0.01	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	141	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
141	3.45	0.01	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	142	3.45	0.01	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
142	3.45	-0.01	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	142	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
142	3.45	0.01	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	34	3.45	0.01	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	3.45	-0.02	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	69	3.45	-0.03	-0.11	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
31	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	244	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	3.45	-0.02	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	69	3.45	-0.03	-0.11	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
33	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	144	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
144	3.45	0.00	0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	144	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
144	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	145	3.45	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
145	3.45	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	72	3.45	-0.01	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
72	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	72	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
33	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	144	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
144	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	145	3.45	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
145	3.45	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	72	3.45	-0.01	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
146	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	146	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
146	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	147	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
147	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	147	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
147	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	148	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
148	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	148	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
150	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	150	1.05	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
150	3.45	-0.01	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	151	3.45	-0.01	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	151	1.05	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	151	1.05	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
152	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	154	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
154	3.45	0.02	0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	154	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
154	3.45	-0.02	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	155	3.45	-0.02	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
155	3.45	-0.02	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	156	3.45	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
156	3.45	0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	156	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
156	3.45	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	33	3.45	0.00	-0.12	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
16	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	159	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
159	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	160	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
160	3.45	0.00	0.00	0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	160	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	25	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	162	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	162	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	23	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	74	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	3.45	0.01	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	164	3.45	0.01	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	3.45	-0.01	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	164	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	3.45	0.01	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	1	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	165	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	165	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	166	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
166	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	168	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
218	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	218	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
218	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	216	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
216	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	215	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
215	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	215	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
215	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	59	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
22	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	199	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
199	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	199	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
199	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	198	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
198	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	197	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
197	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	197	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
197	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	25	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
11	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	195	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
195	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	195	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
195	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	194	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
194	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	194	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
194	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	193	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
193	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	192	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
192	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	192	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
192	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	39	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
18	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	213	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
213	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	213	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
213	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	212	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
212	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	212	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
212	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	211	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
211	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	50	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
19	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	76	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
29	3.45	-0.01	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	204	3.45	-0.03	-0.14	0.00	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
204	3.45	0.02	0.00	0.14	0.00001	0.00000	0.00000	204	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
204	3.45	-0.03	-0.14	0.00	-0.0001	0.00001	0.00000	41	3.45	-0.03	-0.14	0.00	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
19	3.45	0.00	-0.13	0.00	-0.0001	0.00000	0.00000	112	3.45	0.00	-0.13	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
112	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00001	0.00000	0.00000	112	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
112	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	113	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	3.45	0.00	-0.13	0.00	-0.0001	0.00000	0.00000	114	3.45	0.00	-0.12	0.00	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
114	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00001	0.00000	0.00000	114	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	115	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00002	0.00000	0.00000	115	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	3.45	0.00	-0.11	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	116	3.45	0.00	-0.11	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
116	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	117	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	3.45	0.00	-0.09	0.00	-0.0002	0.00000	0.00000	26	3.45	0.00	-0.08	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
22	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	242	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	242	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
17	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	201	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
201	3.45	0.00	0.00	0.12	-0.0001	0.00000	0.00000	201	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	18	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
10	3.45	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	203	3.45	0.00	-0.09	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
203	3.45	0.00	-0.01	0.09	0.00000	-0.0001	0.00000	203	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
203	3.45	0.00	-0.09	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	38	3.45	0.00	-0.09	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
3	3.45	0.00	-0.12	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	186	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
186	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	186	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
186	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	37	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
37	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	7	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
2	3.45	-0.01	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	62	3.45	-0.01	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
36	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	6	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
39	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	188	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
188	3.45	0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	188	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
188	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	187	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
187	3.45	0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	187	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
187	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	18	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
38	3.45	0.00	-0.09	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	191	3.45	0.00	-0.10	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
191	3.45	0.00	-0.01	0.10	0.00000	-0.0001	0.00000	191	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
191	3.45	0.00	-0.10	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	17	3.45	0.00	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
41	3.45	-0.03	-0.14	0.00	-0.0001	0.00001	0.00000	158	3.45	-0.02	-0.14	0.00	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
158	3.45	0.02	0.00	0.14	0.00001	0.00000	0.00000	158	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
158	3.45	-0.02	-0.14	0.00	-0.0001	0.00001	0.00000	157	3.45	-0.02	-0.13	0.00	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
157	3.45	0.02	0.00	0.13	0.00001	0.00000	0.00000	157	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
157	3.45	-0.02	-0.13	0.00	-0.0001	0.00001	0.00000	33	3.45	-0.01	-0.12	0.00	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
43	3.45	-0.01	-0.08	0.01	0.00000	-0.0001	0.00000	205	3.45	-0.02	-0.09	0.01	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
205	3.45	0.02	-0.01	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	205	1.05	0.00	0.0					



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
208	3.45	-0.02	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	208	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
208	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	24	1.05	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
49	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	209	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
209	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	209	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
209	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	210	3.45	0.02	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
210	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	210	1.05	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
50	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	189	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
189	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	189	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
189	3.45	-0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	19	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
45	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	45	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
45	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	111	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
111	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	111	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
111	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	110	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
110	3.45	0.01	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00000	110	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
110	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	29	3.45	-0.01	-0.14	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
58	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	202	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
202	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	202	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
202	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	22	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
59	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	214	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
214	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	214	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
214	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	58	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
61	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
219	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	219	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
219	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	220	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
220	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	222	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
220	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	222	1.05	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
222	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	223	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
223	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	223	1.05	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
223	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	6	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
62	3.45	-0.01	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	-0.01	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
190	3.45	0.01	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	190	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
190	3.45	-0.01	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	36	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
63	1.05	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	224	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
225	5.85	0.02	-0.01	0.17	0.00000	0.00001	0.00000	225	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
226	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	228	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
229	5.85	0.00	-0.01	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	229	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
230	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
232	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
232	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	4	3.45	0.00	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
65	3.45	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
233	3.45	0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	233	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
233	3.45	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	0.00	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
72	3.45	-0.01	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	31	3.45	-0.02	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
72	3.45	-0.01	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	31	3.45	-0.02	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
74	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	236	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	5.85	-0.01	-0.01	0.12	0.00000	-0.00001	0.00000	237	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
238	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
200	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	17	3.45	0.00	-0.11	0.00	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
77	3.45	0.00	-0.08	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	26	3.45	0.00	-0.08	-0.01	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
76	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	45	3.45	-0.01	-0.13	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
76	3.45	0.00	-0.13	-0.02	-0.0002	0.00000	0.00000	243	3.45	0.00	-0.10	-0.02	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
243	3.45	0.00	0.02	0.10	0.00001	0.00000	0.00000	243	1.05	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	3.45	0.00	-0.10	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	77	3.45	-0.01	-0.08	-0.02	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
28	3.45	-0.01	-0.07	-0.02	0.00070	-0.00001	0.00000	40	4.55	-0.02	-0.17	-0.03	-0.0063	-0.0001	0.0000	0.0000
32	3.45	0.01	-0.07	-0.03	0.00071	0.00001	0.00000	40	4.55	0.04	-0.17	-0.04	-0.0064	0.00001	0.0000	0.0000
40	4.55	0.01	-0.17	0.05	0.00184	0.00000	0.00000	68	4.55	0.01	-0.22	0.03	-0.0181	0.00000	0.0000	0.0000
43	3.45	-0.01	-0.08	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	42	3.45	-0.01	-0.11	0.02	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
43	3.45	-0.01	-0.06	-0.05	0.00004	-0.00002	0.00000	40	4.55	-0.05	-0.15	-0.08	0.00004	-0.00002	0.0000	0.0000
42	3.45	0.01	-0.08	-0.07	0.00003	0.00002	0.00000	40	4.55	0.05	-0.14	-0.10	0.00003	0.00002	0.0000	0.0000
71	4.55	-0.02	-0.22	0.09	0.00280	0.00001	0.00000	41	3.45	0.00	-0.12	0.07	-0.0287	0.00001	0.0000	0.0000
70	3.45	-0.01	-0.06	-0.07	0.00006	-0.00001	0.00000	68	4.55	-0.03	-0.19	-0.11	0.00006	-0.00001	0.0000	0.0000
27	3.45	-0.04	-0.10	0.01	0.00002	0.00000	0.00000	73	3.45	-0.04	-0.14	0.01	0.00006	0.00001	0.0000	0.0000
68	4.55	0.01	-0.22	0.03	0.00183	-0.00001	0.00000	71	4.55	-0.02	-0.24	0.01	-0.0181	-0.00001	0.0000	0.0000
69	3.45	0.01	-0.08	-0.08	0.00005	0.00001	0.00000	68	4.55	0.03	-0.18	-0.12	0.00005	0.00001	0.0000	0.0000
70	3.45	-0.01	-0.09	-0.03	0.00001	0.00000	0.00000	69	3.45	-0.01	-0.11	0.03	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
73	3.45	-0.04	-0.14	0.01	0.00006	0.00001	0.00000	29	3.45	0.00	-0.14	0.01	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
73	3.45	-0.01	-0.10	-0.11	0.00004	0.00000	0.00001	71	4.55	-0.01	-0.19	-0.14	0.00004	0.00000	0.0000	



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
93	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	94	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
94	5.85	0.01	0.00	0.17	-0.00001	0.00000	0.00000	94	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
94	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	14	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
14	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	95	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
95	5.85	0.00	0.01	0.17	0.00000	-0.00001	0.00000	95	3.45	-0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
95	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	96	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
96	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
97	5.85	0.00	0.01	0.17	0.00000	-0.00001	0.00000	97	3.45	-0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
97	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	99	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
99	5.85	0.00	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.00000	99	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
99	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
100	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	101	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
101	5.85	0.00	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.00000	101	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
101	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	102	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
102	5.85	0.00	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.00000	102	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
102	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
34	5.85	0.01	-0.18	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	103	5.85	0.01	-0.17	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
103	5.85	-0.01	0.00	0.17	0.00001	0.00000	0.00000	103	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
103	5.85	0.01	-0.17	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	104	5.85	0.01	-0.16	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
104	5.85	-0.01	0.00	0.15	0.00001	0.00000	0.00000	104	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
104	5.85	0.01	-0.16	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	105	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
105	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	35	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
37	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	7	5.85	-0.01	-0.11	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
36	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
39	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	188	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
188	5.85	0.01	0.01	0.18	0.00000	-0.00001	0.00000	188	3.45	-0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	0.0000
188	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	187	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
187	5.85	0.01	0.01	0.18	0.00000	-0.00001	0.00000	187	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	0.0000
187	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
26	5.85	-0.01	0.01	0.15	0.00001	0.00001	0.00000	26	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00002	0.00000	0.00000	0.0000
26	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	163	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
163	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	159	5.85	0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
163	3.45	0.00	-0.08	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	159	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
23	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	118	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
118	5.85	-0.01	-0.01	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	118	3.45	-0.01	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
118	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	119	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
119	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	121	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
121	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	122	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
122	5.85	-0.01	-0.01	0.13	0.00000	-0.00001	0.00000	122	3.45	-0.01	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
122	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	20	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
13	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	123	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
123	5.85	0.01	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	123	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
123	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	9	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
9	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	124	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
124	5.85	0.00	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	124	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
124	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	125	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
125	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	127	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
127	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	5	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
2	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	128	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
128	5.85	0.01	-0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	128	3.45	0.00	-0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
128	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	129	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
129	5.85	0.00	-0.01	0.16	0.00000	-0.00001	0.00000	129	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
129	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	3	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
3	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	130	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
130	5.85	0.00	-0.01	0.16	0.00000	-0.00001	0.00000	130	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
130	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	224	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
8	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	131	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
131	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	133	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
133	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	134	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
134	5.85	0.01	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	134	3.45	0.01	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
134	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
21	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	136	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
136	5.85	0.00	0.01	0.19	0.00000	-0.00003	0.00000	136	3.45	-0.02	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
136	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	137	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
137	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	51	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
51	5.85	0.00	0.01	0.19	0.00000	-0.00003	0.00000	51	3.45	-0.02	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
208	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	138	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
138	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	49	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
49	5.85	0.00	0.01	0.18												



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
150	5.85	0.00	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	150	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
150	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	151	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	5.85	0.00	0.01	0.14	0.00000	0.00001	0.00000	151	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	5.85	0.00	0.01	0.14	0.00000	0.00001	0.00000	151	3.45	0.01	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	152	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
152	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	154	5.85	0.01	-0.15	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
154	5.85	-0.01	0.01	0.16	-0.00001	0.00000	0.00000	154	3.45	0.02	0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
154	5.85	0.01	-0.15	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	155	5.85	0.01	-0.16	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
155	5.85	0.01	-0.16	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	156	5.85	0.01	-0.17	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
156	5.85	-0.01	0.01	0.17	-0.00001	0.00000	0.00000	156	3.45	0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
156	5.85	0.01	-0.17	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	33	5.85	0.01	-0.17	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
159	5.85	0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	160	5.85	0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
160	5.85	-0.01	0.01	0.14	0.00001	0.00001	0.00000	160	3.45	0.00	0.00	0.09	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
160	5.85	0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	161	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	3.45	0.00	-0.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	161	3.45	0.00	-0.10	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	5.85	0.00	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	161	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	25	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	162	5.85	0.01	-0.12	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	5.85	-0.01	0.01	0.12	0.00000	0.00001	0.00000	162	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	5.85	0.01	-0.12	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	23	5.85	0.01	-0.12	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	236	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	164	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	5.85	-0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	164	3.45	-0.01	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	5.85	0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	1	5.85	0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	165	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	5.85	0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	165	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	166	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
166	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	168	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
168	5.85	0.01	-0.01	0.15	-0.00001	0.00000	0.00000	168	3.45	0.00	0.00	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
168	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	15	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
11	5.85	-0.01	-0.18	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	65	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	170	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
170	5.85	0.01	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	170	3.45	0.00	-0.01	0.09	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
170	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	171	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
171	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	173	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
173	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	61	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	174	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
174	5.85	0.00	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	174	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
174	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	176	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
176	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	7	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	177	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
177	5.85	0.01	-0.01	0.12	0.00000	-0.00001	0.00000	177	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
177	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	178	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
178	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	180	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
180	5.85	-0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	181	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
181	5.85	0.01	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	181	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
181	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	182	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
182	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	184	5.85	-0.01	-0.14	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
184	5.85	-0.01	-0.14	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	185	5.85	-0.01	-0.14	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
185	5.85	0.01	-0.01	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	185	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
185	5.85	-0.01	-0.14	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	8	5.85	-0.01	-0.14	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
15	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	218	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
218	5.85	0.01	0.01	0.16	0.00000	-0.00001	0.00000	218	3.45	0.00	0.00	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
218	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	216	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
216	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	215	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
215	5.85	0.01	0.01	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	215	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
215	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	59	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	199	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
199	5.85	0.01	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	199	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
199	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	198	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
198	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	197	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
197	5.85	0.01	0.01	0.13	0.00001	0.00000	0.00000	197	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
197	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	25	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
11	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	195	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	5.85	0.01	0.01	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	195	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	194	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
194	5.85	0.01	0.01	0.18	0.00000	0.00000	0.00000	194	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
194	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	193	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000		



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
116	5.85	0.01	-0.17	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	117	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
116	3.45	0.00	-0.11	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	117	3.45	0.00	-0.09	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000
117	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	26	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
22	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	242	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
242	5.85	0.01	-0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	242	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000
242	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	200	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
17	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	201	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
201	5.85	0.01	-0.01	0.17	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	201	3.45	0.00	0.00	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000
201	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.01	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	203	5.85	-0.01	-0.10	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000
203	5.85	0.01	0.01	0.10	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	203	3.45	0.00	-0.01	0.09	0.00000	-0.00001	0.00000
203	5.85	-0.01	-0.10	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	38	5.85	-0.01	-0.07	-0.01	-0.00002	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.01	-0.16	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	186	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
186	5.85	0.01	0.01	0.14	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	186	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000
186	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	37	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
49	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	246	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
246	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	209	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	0.00	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	209	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	210	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	0.00	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000	210	3.45	-0.02	0.00	0.14	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	30	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	62	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
50	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	189	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
189	5.85	0.01	0.01	0.19	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	189	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000
189	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	19	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
45	5.85	0.01	0.01	0.19	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	45	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000
45	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	111	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
111	5.85	0.01	0.01	0.20	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	111	3.45	0.01	0.00	0.13	0.00000	0.00001	0.00000
111	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	110	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
110	5.85	0.01	0.01	0.20	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	110	3.45	0.01	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.00000
110	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	29	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
58	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	202	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
202	5.85	0.01	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	202	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000
202	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	22	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
59	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	214	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
214	5.85	0.01	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	214	3.45	0.00	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000
214	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	58	5.85	-0.01	-0.15	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
61	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	219	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
219	5.85	0.01	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	0.00	0.00	0.10	0.00000	0.00000	0.00000
219	5.85	-0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	220	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
220	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	222	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
222	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	223	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
223	5.85	0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	223	3.45	0.00	-0.01	0.10	0.00000	0.00000	0.00000
223	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.01	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
62	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	190	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
190	5.85	0.01	0.01	0.14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	0.01	0.00	0.11	0.00000	0.00000	0.00000
190	5.85	-0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	36	5.85	-0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
224	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	225	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	226	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
226	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	228	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
228	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	229	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	230	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
230	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	232	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
232	5.85	0.00	0.00	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	232	3.45	0.00	0.00	0.13	0.00000	0.00000	0.00000
232	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
65	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	233	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
233	5.85	0.01	-0.01	0.17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.00000
233	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
236	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	237	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
237	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	238	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
238	5.85	0.01	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	240	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
240	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	241	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
241	5.85	0.00	-0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	241	3.45	0.00	0.00	0.09	0.00000	0.00000	0.00000
241	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	13	5.85	0.01	-0.11	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
200	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	17	5.85	-0.01	-0.16	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
76	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	247	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
247	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	45	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.01	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	248	5.85	-0.01	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000</	



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
84	10.15	-0.03	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	85	10.15	-0.03	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
85	10.15	-0.03	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	86	10.15	-0.03	-0.20	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
86	10.15	-0.03	-0.20	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	88	10.15	-0.03	-0.19	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
88	10.15	-0.03	-0.19	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	2	10.15	-0.03	-0.20	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.01	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.01	-0.20	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	0.01	0.02	0.20	0.00001	-0.00001	0.00000	89	5.85	0.01	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.01	-0.20	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.01	-0.18	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.01	-0.23	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.01	-0.20	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.01	-0.20	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.01	-0.17	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.02	-0.22	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	90	10.15	-0.02	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	0.03	-0.02	0.21	0.00001	0.00000	0.00000	90	5.85	0.01	0.00	0.15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.02	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	94	10.15	-0.05	-0.28	0.02	0.00004	-0.00003	0.00000	0.00000
90	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	91	5.85	-0.01	-0.15	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
93	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	94	5.85	-0.01	-0.17	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	0.03	0.02	0.29	-0.00004	-0.00003	0.00000	94	5.85	0.01	-0.02	0.17	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.05	-0.28	0.02	0.00004	-0.00003	0.00000	14	10.15	-0.06	-0.29	0.02	0.00004	-0.00003	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.02	-0.22	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	90	10.15	-0.02	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.02	-0.21	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	94	10.15	-0.05	-0.28	0.02	0.00004	-0.00003	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.05	-0.28	0.02	0.00004	-0.00003	0.00000	14	10.15	-0.06	-0.29	0.02	0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.02	-0.29	-0.06	-0.00003	-0.00003	0.00000	95	10.15	-0.05	-0.27	-0.06	-0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000
95	10.15	0.03	0.04	0.27	0.00003	-0.00003	0.00000	95	5.85	0.01	0.01	0.17	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.05	-0.27	-0.06	-0.00003	-0.00003	0.00000	96	10.15	-0.07	-0.24	-0.06	-0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.07	-0.24	-0.06	-0.00003	-0.00003	0.00000	100	10.15	-0.16	-0.25	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	0.00000
96	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.16	-0.25	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	101	10.15	-0.19	-0.27	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	0.00000
101	10.15	0.14	0.07	0.27	-0.00003	-0.00006	0.00000	101	5.85	0.02	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.19	-0.27	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	102	10.15	-0.22	-0.29	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	0.00000
102	10.15	-0.22	-0.29	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	21	10.15	-0.24	-0.32	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00002	0.00000
102	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.02	-0.29	-0.06	-0.00003	-0.00003	0.00000	95	10.15	-0.05	-0.26	-0.05	-0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.05	-0.26	-0.05	-0.00003	-0.00003	0.00000	96	10.15	-0.07	-0.24	-0.05	-0.00003	-0.00003	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.07	-0.24	-0.05	-0.00003	-0.00003	0.00000	100	10.15	-0.16	-0.25	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	0.00000
100	10.15	-0.16	-0.25	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	101	10.15	-0.19	-0.27	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	0.00000
101	10.15	-0.19	-0.27	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	102	10.15	-0.22	-0.28	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	0.00000
102	10.15	-0.22	-0.28	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00001	21	10.15	-0.24	-0.30	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00002	0.00000
34	10.15	0.00	-0.26	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	103	10.15	0.01	-0.24	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	0.00000
103	10.15	-0.02	0.08	0.24	0.00003	-0.00001	0.00000	103	5.85	-0.01	0.02	0.17	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
103	10.15	0.01	-0.24	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	104	10.15	0.02	-0.22	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	0.00000
104	10.15	0.02	-0.22	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	146	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
104	5.85	0.01	-0.16	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	105	5.85	0.01	-0.15	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	0.00	-0.26	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	103	10.15	0.01	-0.24	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	0.00000
103	10.15	0.01	-0.24	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	104	10.15	0.02	-0.22	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	0.00000
104	10.15	0.02	-0.22	-0.10	-0.00003	0.00002	0.00000	146	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
41	10.15	-0.03	-0.25	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	158	10.15	-0.04	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
41	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	158	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
158	10.15	-0.04	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	157	10.15	-0.05	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
157	10.15	0.05	0.01	0.25	0.00000	-0.00001	0.00000	157	5.85	0.00	0.01	0.17	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.05	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	33	10.15	-0.06	-0.24	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
41	10.15	-0.03	-0.25	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	158	10.15	-0.04	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
158	10.15	-0.04	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	157	10.15	-0.05	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.05	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	33	10.15	-0.06	-0.25	-0.01	0.00000	-0.00002	0.00000	0.00000
26	10.15	-0.02	-0.02	0.20	0.00002	0.00000	0.00000	26	5.85	-0.01	0.02	0.15	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	163	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
163	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	159	10.15	0.03	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
26	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	163	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
163	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	159	10.15	0.03	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.00	-0.17	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	118	10.15	0.00	-0.18	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	-0.01	-0.02	0.18	-0.00002	0.00000	0.00000	118	5.85	-0.01	-0.01	0.12	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.00	-0.18	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	119	10.15	0.01	-0.19	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
119	10.15	0.01	-0.19	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	121	10.15	0.01	-0.18	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.01	-0.18	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	122	10.15	0.01	-0.18	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	0.01	-0.03	0.18	0.00001	0.00002	0.00000	122	5.85	0.00	-0.01	0.13	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
122	10.15	0.01	-0.18	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	20	10.15	0.01	-0.17	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.00	-0.17	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	118	10.15	0.00	-0.18	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.00	-0.18	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	119	10.15	0.01	-0.19	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
119	10.15	0.01	-0.19	0.03	0.00002	0.00000	0.00000	121	10.15	0.01	-0.18	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.01	-0.18	0.03	-0.00001											



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
3	10.15	-0.03	-0.22	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	130	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
130	10.15	0.02	-0.01	0.22	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	130	5.85	0.01	-0.01	0.16	0.00000	-0.00001	0.0000
130	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	63	10.15	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.0001
3	10.15	-0.03	-0.22	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	130	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
130	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	63	10.15	-0.02	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.0001
8	10.15	-0.01	-0.18	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	131	10.15	-0.01	-0.17	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
131	10.15	-0.01	-0.17	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	133	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
133	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	134	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	0.01	0.02	0.22	0.00000	0.00001	0.00000	0.0000	134	5.85	0.01	0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
8	10.15	-0.01	-0.17	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	131	10.15	-0.01	-0.16	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
131	10.15	-0.01	-0.16	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	133	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
133	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	134	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.01	-0.22	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
21	10.15	-0.24	-0.32	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00002	0.0000	137	10.15	-0.31	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0001
136	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	137	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
137	10.15	-0.31	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	51	10.15	-0.32	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0001
51	10.15	0.22	0.03	0.34	0.00000	-0.00011	0.00000	0.0000	51	5.85	0.03	0.01	0.19	0.00000	-0.00003	0.0000
21	10.15	-0.24	-0.30	-0.04	0.00003	-0.00005	0.00002	0.0000	137	10.15	-0.31	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0001
137	10.15	-0.31	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	51	10.15	-0.32	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.0001
245	10.15	-0.32	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	49	10.15	-0.25	-0.34	-0.02	-0.00005	0.00004	0.0002
138	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	49	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
245	10.15	-0.32	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	49	10.15	-0.25	-0.32	-0.02	-0.00005	0.00004	0.0002
210	10.15	-0.19	-0.27	-0.02	-0.00004	0.00004	0.00001	0.0000	141	10.15	-0.13	-0.24	0.00	0.00001	0.00002	0.0000
140	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	141	5.85	-0.01	-0.17	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
141	10.15	-0.13	-0.24	0.00	0.00001	0.00002	0.00000	0.0000	142	10.15	-0.12	-0.25	0.00	0.00001	0.00002	0.0000
142	10.15	0.10	0.01	0.25	-0.00001	-0.00003	0.00000	0.0000	142	5.85	0.01	0.01	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
142	10.15	-0.12	-0.25	0.00	0.00001	0.00002	0.00000	0.0000	34	10.15	-0.10	-0.26	0.00	0.00002	0.00002	0.0000
210	10.15	-0.19	-0.26	-0.02	-0.00004	0.00004	0.00001	0.0000	141	10.15	-0.13	-0.23	-0.01	0.00001	0.00002	0.0000
141	10.15	-0.13	-0.23	-0.01	0.00001	0.00002	0.00000	0.0000	142	10.15	-0.12	-0.25	-0.01	0.00001	0.00002	0.0000
142	10.15	-0.12	-0.25	-0.01	0.00001	0.00002	0.00000	0.0000	34	10.15	-0.10	-0.26	0.00	0.00001	0.00002	0.0000
35	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	146	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
146	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	147	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.0000
147	10.15	-0.04	0.09	0.21	-0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	147	5.85	-0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.0000
147	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	150	10.15	0.05	-0.23	-0.08	0.00001	0.00000	0.0000
147	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	148	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
149	5.85	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	150	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
150	10.15	0.05	-0.23	-0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	151	10.15	0.05	-0.23	-0.08	0.00001	0.00000	0.0000
151	10.15	-0.04	0.08	0.23	-0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	151	5.85	-0.01	0.00	0.14	0.00000	0.00001	0.0000
151	10.15	0.05	-0.23	-0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	155	10.15	0.03	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.0000
151	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	152	5.85	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
154	5.85	0.01	-0.15	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	155	5.85	0.01	-0.16	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000
155	10.15	0.03	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.0000	156	10.15	0.02	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.0000
156	10.15	-0.02	0.06	0.25	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	156	5.85	-0.01	0.00	0.17	-0.00001	0.00000	0.0000
156	10.15	0.02	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.0000	33	10.15	0.01	-0.24	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.0000
146	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	147	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.0000
147	10.15	0.05	-0.21	-0.09	0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	150	10.15	0.05	-0.23	-0.08	0.00001	0.00000	0.0000
150	10.15	0.05	-0.23	-0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	151	10.15	0.05	-0.24	-0.08	0.00001	0.00000	0.0000
151	10.15	0.05	-0.24	-0.08	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	155	10.15	0.03	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.0000
155	10.15	0.03	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.0000	156	10.15	0.02	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.0000
156	10.15	0.02	-0.25	-0.07	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.0000	33	10.15	0.01	-0.24	-0.06	-0.00001	-0.00002	0.0000
159	10.15	0.03	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	160	10.15	0.03	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
160	10.15	-0.03	-0.02	0.18	0.00002	-0.00001	0.00000	0.0000	160	5.85	-0.02	0.01	0.14	0.00001	0.00001	0.0000
160	10.15	0.03	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	161	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	0.00	0.01	0.16	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	161	5.85	-0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.0000
161	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	25	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
159	10.15	0.03	-0.18	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	160	10.15	0.03	-0.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
160	10.15	0.03	-0.17	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	161	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	25	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
25	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	162	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	-0.03	0.00	0.16	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	162	5.85	-0.01	0.01	0.12	0.00000	0.00001	0.0000
162	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	23	10.15	0.03	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
25	10.15	0.03	-0.16	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	162	10.15	0.03	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	0.03	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	23	10.15	0.03	-0.17	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
20	10.15	0.01	-0.17	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	74	10.15	0.01	-0.16	0.03	-0.00001	0.00000	-0.0001
20	10.15	0.01	-0.17	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	74	10.15	0.01	-0.17	0.03	-0.00001	0.00000	-0.0001
5	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	164	10.15	0.01	-0.18	0.03	0.00001	0.00000	0.0000
164	10.15	-0.01	-0.03	0.18	-0.00001	0.00001	0.00000	0.0000	164	5.85	-0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.0000
164																



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
112	10.15	-0.03	-0.04	0.31	0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	112	5.85	0.00	0.01	0.19	0.00001	0.00000	0.0000
112	10.15	0.03	-0.30	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	113	10.15	0.03	-0.27	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
113	10.15	0.03	-0.27	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	114	10.15	0.03	-0.26	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
114	10.15	-0.01	-0.04	0.27	0.00003	0.00001	0.00000	0.0000	114	5.85	0.00	0.02	0.18	0.00001	0.00000	0.0000
114	10.15	0.03	-0.26	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	115	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
115	10.15	-0.02	-0.03	0.23	0.00003	0.00001	0.00000	0.0000	115	5.85	-0.01	0.02	0.17	0.00001	0.00000	0.0000
115	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	116	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
116	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	117	10.15	0.03	-0.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
117	10.15	0.03	-0.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	26	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
19	10.15	0.03	-0.32	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	112	10.15	0.03	-0.30	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
112	10.15	0.03	-0.30	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	113	10.15	0.03	-0.27	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
113	10.15	0.03	-0.27	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	114	10.15	0.03	-0.26	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
114	10.15	0.03	-0.26	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	115	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
115	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	116	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.0000
116	10.15	0.03	-0.23	0.00	-0.00003	0.00000	0.00000	0.0000	117	10.15	0.03	-0.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
117	10.15	0.03	-0.21	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.0000	26	10.15	0.03	-0.20	0.00	-0.00002	0.00000	0.0000
22	10.15	-0.03	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	242	10.15	-0.03	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
242	10.15	-0.01	-0.02	0.27	0.00001	-0.00002	0.00000	0.0000	242	5.85	0.01	-0.01	0.15	0.00000	0.00000	0.0000
242	10.15	-0.03	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	75	10.15	-0.03	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
22	10.15	-0.03	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	242	10.15	-0.03	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
242	10.15	-0.03	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	75	10.15	-0.03	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
17	10.15	-0.03	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	201	10.15	-0.03	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
201	10.15	0.03	0.00	0.27	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	201	5.85	0.01	-0.01	0.17	-0.00001	0.00000	0.0000
201	10.15	-0.03	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	18	10.15	-0.03	-0.29	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
17	10.15	-0.03	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	201	10.15	-0.03	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
201	10.15	-0.03	-0.27	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	18	10.15	-0.03	-0.29	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
3	10.15	-0.01	-0.22	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	186	10.15	-0.01	-0.18	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
186	10.15	0.01	0.03	0.18	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	186	5.85	0.01	0.01	0.14	0.00001	0.00000	0.0000
186	10.15	-0.01	-0.18	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	37	10.15	-0.01	-0.16	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
3	10.15	-0.01	-0.22	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	186	10.15	-0.01	-0.18	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
186	10.15	-0.01	-0.18	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	37	10.15	-0.01	-0.16	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
37	10.15	-0.01	-0.16	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	7	10.15	-0.01	-0.14	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
37	10.15	-0.01	-0.16	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	7	10.15	-0.01	-0.14	-0.03	-0.00001	0.00000	0.0000
2	10.15	-0.01	-0.20	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	62	10.15	-0.01	-0.19	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
2	10.15	-0.01	-0.20	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	62	10.15	-0.01	-0.19	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
36	10.15	-0.01	-0.19	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	6	10.15	-0.01	-0.18	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
36	10.15	-0.01	-0.19	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	6	10.15	-0.01	-0.18	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
39	10.15	-0.01	-0.30	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	187	10.15	-0.01	-0.29	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
188	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	187	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
187	10.15	-0.01	0.02	0.29	0.00000	-0.00001	0.00000	0.0000	187	5.85	0.01	0.00	0.18	0.00000	-0.00001	0.0000
187	10.15	-0.01	-0.29	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	18	10.15	-0.01	-0.29	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
39	10.15	-0.01	-0.30	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	187	10.15	-0.01	-0.29	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
187	10.15	-0.01	-0.29	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	18	10.15	-0.01	-0.29	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
49	10.15	-0.25	-0.34	-0.02	-0.00005	0.00004	0.00002	0.0000	246	10.15	-0.24	-0.31	-0.02	-0.00004	0.00004	0.0001
49	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	246	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
246	10.15	-0.24	-0.31	-0.02	-0.00004	0.00004	0.00001	0.0000	209	10.15	-0.22	-0.29	-0.02	-0.00004	0.00004	0.0001
209	10.15	0.16	-0.02	0.29	0.00004	-0.00007	0.00000	0.0000	209	5.85	0.03	0.01	0.18	0.00000	-0.00002	0.0000
209	10.15	-0.22	-0.29	-0.02	-0.00004	0.00004	0.00001	0.0000	210	10.15	-0.19	-0.27	-0.02	-0.00004	0.00004	0.0001
210	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	30	5.85	-0.01	-0.18	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
49	10.15	-0.25	-0.32	-0.02	-0.00005	0.00004	0.00002	0.0000	246	10.15	-0.24	-0.31	-0.02	-0.00004	0.00004	0.0001
246	10.15	-0.24	-0.31	-0.02	-0.00004	0.00004	0.00001	0.0000	209	10.15	-0.22	-0.29	-0.02	-0.00004	0.00004	0.0001
209	10.15	-0.22	-0.28	-0.02	-0.00004	0.00004	0.00001	0.0000	210	10.15	-0.19	-0.26	-0.02	-0.00004	0.00004	0.0001
45	10.15	0.00	-0.33	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	111	10.15	-0.01	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
111	10.15	0.01	0.01	0.31	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	111	5.85	0.01	0.00	0.20	0.00000	-0.00001	0.0000
111	10.15	-0.01	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	110	10.15	-0.01	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
110	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	29	5.85	-0.01	-0.20	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
45	10.15	0.00	-0.32	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	111	10.15	-0.01	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
111	10.15	-0.01	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	110	10.15	-0.01	-0.31	-0.02	-0.00001	0.00000	0.0000
75	10.15	-0.03	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	200	10.15	-0.03	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
200	10.15	-0.03	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	17	10.15	-0.03	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
75	10.15	-0.03	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	200	10.15	-0.03	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
200	10.15	-0.03	-0.25	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	17	10.15	-0.03	-0.26	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
51	10.15	-0.32	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	245	10.15	-0.32	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0001
245	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	208	5.85	-0.01	-0.19	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000
51	10.15	-0.32	-0.33	-0.03	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	245	10.15	-0.32	-0.34	-0.03	0.00000	0.00000	0.0001
50	10.15	-0.01	-0.31	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	189	10.15	-0.01	-0.31	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
189	10.15	-0.03	0.03	0.31	0.00000	-0.00003	0.00000	0.0000	189	5.85	0.01	0.01	0.19	0.00000	-0.00001	0.0000
189	10.15	-0.01	-0.31	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	19	10.15	0.00	-0.32	-0.03	0.00000	0.00000	0.0000
50	10.15															



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
219	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	220	10.15	-0.03	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
220	10.15	-0.03	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	222	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
222	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	223	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
223	10.15	0.02	0.00	0.18	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	223	5.85	0.01	-0.01	0.13	0.00000	0.00000	0.0000
223	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	6	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
61	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	219	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
219	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	220	10.15	-0.03	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.0000
220	10.15	-0.03	-0.17	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	222	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
222	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	223	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
223	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	6	10.15	-0.03	-0.18	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
63	10.15	-0.02	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	224	10.15	-0.02	-0.28	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
224	10.15	-0.02	-0.28	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	225	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
225	10.15	-0.01	-0.02	0.27	0.00001	-0.00004	0.00000	0.0000	225	5.85	0.00	-0.01	0.17	0.00000	0.00001	0.0000
225	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	226	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
226	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	228	10.15	-0.02	-0.24	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
228	10.15	-0.02	-0.24	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	229	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
229	10.15	0.02	-0.02	0.23	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	229	5.85	0.01	-0.01	0.17	0.00000	0.00000	0.0000
229	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	230	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
230	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	232	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
232	10.15	0.02	0.00	0.23	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.0000	232	5.85	0.01	-0.01	0.16	0.00000	0.00000	0.0000
232	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	4	10.15	-0.02	-0.23	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
63	10.15	-0.02	-0.28	0.01	0.00000	0.00000	0.00001	0.0000	224	10.15	-0.02	-0.28	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
224	10.15	-0.02	-0.28	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	225	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
225	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	226	10.15	-0.02	-0.26	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
226	10.15	-0.02	-0.26	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	228	10.15	-0.02	-0.24	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
228	10.15	-0.02	-0.24	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	229	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
229	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	230	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
230	10.15	-0.02	-0.23	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	232	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
232	10.15	-0.02	-0.22	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	4	10.15	-0.02	-0.23	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
65	10.15	-0.02	-0.29	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	233	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
233	10.15	0.02	-0.01	0.27	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	233	5.85	0.01	-0.01	0.17	0.00000	0.00000	0.0000
233	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.02	-0.22	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
65	10.15	-0.02	-0.29	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	233	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
233	10.15	-0.02	-0.27	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	12	10.15	-0.02	-0.22	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000
74	10.15	0.01	-0.16	0.03	-0.00001	0.00000	-0.00001	0.0000	236	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
236	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	237	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
237	10.15	0.01	-0.03	0.16	0.00000	0.00002	0.00000	0.0000	237	5.85	0.00	-0.01	0.12	0.00000	-0.00001	0.0000
237	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	238	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
238	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	240	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
240	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	241	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
241	10.15	0.00	-0.03	0.16	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	241	5.85	-0.01	-0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.0000
241	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	13	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
74	10.15	0.01	-0.17	0.03	-0.00001	0.00000	-0.00001	0.0000	236	10.15	0.01	-0.17	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
236	10.15	0.01	-0.17	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	237	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
237	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	238	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
238	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	240	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
240	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	241	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
241	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	13	10.15	0.01	-0.16	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
33	10.15	0.04	-0.25	-0.03	0.00466	-0.00001	0.00000	0.0000	48	12.65	-0.01	-0.94	-0.15	-0.00448	-0.00001	0.0003
34	10.15	0.07	-0.22	-0.15	0.00462	0.00001	0.00000	0.0000	48	12.65	0.16	-0.89	-0.30	-0.00445	0.00001	-0.0003
11	10.15	-0.02	-0.30	-0.12	0.00458	0.00000	0.00000	0.0000	46	12.65	-0.03	-0.86	-0.21	-0.00443	0.00000	-0.0004
14	10.15	0.03	-0.26	-0.15	0.00459	-0.00001	0.00000	0.0000	46	12.65	-0.08	-0.83	-0.31	-0.00445	-0.00001	0.0004
18	10.15	-0.03	-0.29	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	21	10.15	-0.04	-0.31	0.23	0.00000	0.00000	0.0000
44	10.30	-0.03	-0.46	0.04	-0.0012	0.00000	0.00000	0.0000	58	10.15	-0.03	-0.29	0.04	-0.00001	0.00000	0.0000
45	10.15	-0.02	-0.33	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	49	10.15	-0.02	-0.34	0.25	0.00000	0.00000	0.0000
50	10.15	-0.03	-0.31	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	51	10.15	-0.03	-0.34	0.32	0.00000	0.00000	0.0000
23	10.15	-0.02	-0.17	-0.04	0.00383	0.00001	0.00000	0.0000	44	12.65	0.05	-0.49	-0.08	-0.00374	0.00001	0.0000
9	10.15	-0.03	-0.15	-0.07	0.00222	-0.00001	0.00000	0.0000	58	12.65	-0.10	-0.29	-0.10	-0.00218	-0.00001	0.0000
19	10.15	0.02	-0.30	-0.09	0.00163	-0.00005	0.00000	0.0000	75	12.29	0.01	-0.34	-0.13	-0.00025	0.00010	-0.0004
1	10.15	-0.03	-0.20	-0.08	0.00421	0.00000	0.00000	0.0000	60	12.65	-0.01	-0.35	-0.17	-0.00417	0.00000	0.0000
61	10.15	-0.01	-0.18	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000	62	10.15	-0.01	-0.19	0.02	0.00001	0.00000	0.0000
4	10.15	0.01	-0.21	-0.10	0.00428	0.00001	0.00000	0.0000	64	12.65	0.11	-0.79	-0.17	-0.00413	0.00001	0.0000
12	10.15	0.02	-0.21	-0.06	0.00495	-0.00001	0.00000	0.0000	64	12.65	-0.09	-0.80	-0.15	-0.00480	-0.00001	0.0000
13	10.15	-0.03	-0.14	-0.07	0.00295	-0.00001	0.00000	0.0000	44	12.65	-0.08	-0.48	-0.11	-0.00286	-0.00001	0.0000
74	10.15	-0.03	-0.16	0.00	0.00014	0.00000	0.00000	0.0000	44	10.30	-0.03	-0.50	0.00	-0.00012	0.00000	0.0000
63	10.15	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	65	10.15	-0.01	-0.29	-0.02	0.00000	0.00000	0.0000
6	11.76	-0.12	-0.07	0.19	0.00006	0.00027	0.00001	0.0000	6	10.15	-0.01	-0.03	0.18	0.00000	0.00001	0.0000
15	12.65	-0.11	-0.06	0.31	-0.00005	0.00004	0.00000	0.0000								



SPOST. Var.Neve h<=1000: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
57	11.54	-0.10	-0.65	0.35	0.00008	0.00030	0.0002	48	10.65	0.71	-0.87	0.36	0.00008	0.00030	0.0004	
56	11.54	-0.04	-0.81	0.50	0.00007	0.00002	0.0000	47	10.65	0.03	-0.99	0.51	0.00007	0.00002	0.0000	
55	11.54	0.04	-0.51	0.22	0.00013	-0.00041	-0.0002	46	10.65	-1.06	-0.85	0.23	0.00013	-0.00041	-0.0005	
52	11.54	-0.03	-0.88	0.34	-0.00003	0.00040	0.0002	46	10.65	1.06	-0.81	0.35	-0.00003	0.00040	0.0005	
53	11.54	0.04	-0.93	0.20	0.00006	-0.00003	0.0000	47	10.65	-0.03	-1.10	0.21	0.00006	-0.00003	0.0000	
54	11.54	0.10	-0.85	0.25	0.00002	-0.00030	-0.0002	48	10.65	-0.71	-0.90	0.26	0.00002	-0.00030	-0.0004	
58	12.65	0.07	-0.31	0.08	0.00155	0.00001	0.0000	15	12.65	0.11	-0.30	0.06	-0.0155	0.00001	0.0000	
15	12.65	0.11	-0.32	0.06	0.00338	-0.00002	0.0000	60	12.65	-0.02	-0.39	0.04	-0.0335	-0.00002	0.0000	
67	11.50	0.07	-0.59	-0.24	0.00008	0.00003	0.0000	64	12.65	0.15	-0.72	-0.36	0.00003	0.00003	0.0000	
66	11.58	-0.08	-0.65	-0.21	0.00007	-0.00003	0.0000	64	12.65	-0.15	-0.75	-0.32	0.00002	-0.00003	0.0000	
60	12.65	-0.04	-0.39	-0.02	0.00010	0.00000	0.0000	36	12.65	-0.03	-0.21	-0.05	-0.0027	0.00000	0.0000	
36	12.65	-0.03	-0.21	-0.05	0.00182	-0.00001	0.0000	37	12.65	-0.05	-0.20	-0.12	-0.0182	-0.00001	0.0000	
37	12.65	-0.05	-0.17	-0.12	0.00055	0.00002	0.0000	64	12.65	-0.01	-0.81	-0.15	0.00022	0.00002	0.0000	
63	10.15	-0.01	-0.24	-0.16	0.00014	0.00003	0.0000	67	11.50	0.07	-0.58	-0.28	0.00008	0.00003	0.0000	
65	10.15	0.01	-0.27	-0.11	0.00014	-0.00003	0.0000	66	11.58	-0.08	-0.64	-0.24	0.00007	-0.00003	0.0000	
44	12.65	-0.02	-0.51	0.10	-0.00011	-0.00004	0.0000	58	12.65	-0.07	-0.29	0.09	-0.0022	-0.00004	0.0001	
75	12.29	0.00	-0.22	-0.12	-0.00025	0.00014	-0.0004	58	12.65	0.13	-0.24	-0.14	0.00016	0.00015	-0.0001	
67	11.50	0.07	-0.57	0.29	0.00007	-0.00003	0.0000	64	10.45	-0.01	-0.75	0.30	0.00007	-0.00003	-0.0001	
66	11.58	-0.08	-0.58	0.36	0.00005	0.00003	0.0000	64	10.45	0.01	-0.72	0.37	0.00005	0.00003	0.0001	
11	10.15	0.02	-0.31	-0.08	0.00125	0.00006	0.0000	6	11.76	0.15	-0.24	-0.11	-0.0025	-0.00005	-0.0001	
61	10.15	-0.01	-0.15	-0.10	0.00001	-0.00001	0.0000	60	12.65	-0.04	-0.30	-0.24	0.00000	-0.00001	0.0000	
62	10.15	0.01	-0.14	-0.14	-0.00001	0.00000	0.0000	60	12.65	0.04	-0.30	-0.25	0.00000	0.00001	0.0000	
6	11.76	0.11	-0.14	-0.08	-0.00025	-0.00005	-0.0001	60	12.65	0.01	-0.38	-0.08	0.00020	-0.00002	0.0000	

SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
1	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	78	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
78	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	79	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
79	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	80	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
80	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	81	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
81	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	82	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
82	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
83	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
84	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
85	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
86	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
87	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
88	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
4	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
89	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
12	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
90	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
91	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
92	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
93	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
94	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
14	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
95	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
96	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
97	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
98	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
99	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
100	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
101	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
102	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
34	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
103	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
104	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
105	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
106	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	35	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
32	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	107	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
107	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	108	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
108	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	109	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
109	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	28	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
28	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	43	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
29	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	110	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
110	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	111	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
111	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
19	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
112	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
116	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
23	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	118	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
118	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	119	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
119	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	120	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
120	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	121	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
121	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	122	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
122	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	20	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
13	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	123	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
123	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
9	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	124	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
124	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	125	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
125	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	126	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
126	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	127	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
127	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	5	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
2	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	128	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



**Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti**  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
123	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	123	1.05	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
123	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
9	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	124	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
124	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	124	1.05	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
125	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	127	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
2	3.45	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	128	3.45	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
128	3.45	0.00	-0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	128	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
129	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	129	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	
129	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	3	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
3	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	130	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
130	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	130	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	
130	1.05	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	63	1.05	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
131	1.05	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	133	1.05	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
134	3.45	0.01	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	134	1.05	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	
134	3.45	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	12	3.45	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
21	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	136	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
136	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	136	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
136	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	137	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
137	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	51	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
51	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	51	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
24	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	138	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
49	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	49	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
30	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	140	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
141	3.45	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	141	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
141	3.45	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	142	3.45	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
142	3.45	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	142	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
142	3.45	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	34	3.45	0.00	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
31	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	69	3.45	0.00	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
31	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	244	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
31	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	69	3.45	0.00	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
33	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	144	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
144	3.45	0.00	0.00	0.05	0.00001	0.00000	0.0000	144	1.05	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	
144	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	145	3.45	0.00	-0.03	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
145	3.45	0.00	-0.03	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	72	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
72	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00001	0.00000	0.0000	72	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
33	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	144	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
144	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	145	3.45	0.00	-0.03	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
145	3.45	0.00	-0.03	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	72	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
146	3.45	0.00	0.01	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	146	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	
146	3.45	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	147	3.45	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
147	3.45	0.00	0.01	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	147	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	
147	3.45	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	148	3.45	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
148	3.45	0.00	0.01	0.09	0.00000	0.00000	0.0000	148	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	
150	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	150	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	
150	3.45	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	151	3.45	0.00	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
151	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	151	1.05	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	
151	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.0000	151	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
152	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	154	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
154	3.45	-0.01	0.01	0.07	0.00001	0.00000	0.0000	154	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	
154	3.45	0.01	-0.07	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	155	3.45	0.01	-0.07	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
155	3.45	0.01	-0.07	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	156	3.45	0.00	-0.06	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
156	3.45	0.00	0.01	0.06	0.00001	0.00000	0.0000	156	1.05	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	
156	3.45	0.00	-0.06	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	33	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	
16	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	159	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
159	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	160	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
160	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	160	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
160	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	161	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
161	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	161	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
161	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	25	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
25	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	162	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
162	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	162	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
162	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	23	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
20	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	74	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
5	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	164	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
164	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	164	1.05	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
164	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	1	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
9	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	165	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
165	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	165	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
165	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	166	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
166	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	168	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
168	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	168	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
168	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	15	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
11	3.45	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	65	3.45	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
5	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	170	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.000		



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
70	3.45	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	27	3.45	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
51	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	208	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
208	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	208	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
208	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	24	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
49	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	209	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
209	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	209	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
209	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	210	3.45	0.00	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
210	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	210	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
50	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	189	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
189	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	189	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
189	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	19	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
45	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
45	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	111	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
111	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	111	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
111	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	110	3.45	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
110	3.45	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	110	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
110	3.45	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	29	3.45	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
58	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	202	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
202	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	202	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
202	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	22	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
59	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	214	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
214	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	214	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
214	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	58	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
61	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
219	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	219	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
219	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	220	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
220	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	222	3.45	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
220	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	222	1.05	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
222	3.45	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	223	3.45	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
223	3.45	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	223	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
223	3.45	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6	3.45	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
62	3.45	-0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	-0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	190	1.05	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
190	3.45	-0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	36	3.45	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
63	1.05	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	224	1.05	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	225	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
226	1.05	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	228	1.05	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	229	1.05	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000
230	1.05	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
232	3.45	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	232	1.05	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000
232	3.45	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4	3.45	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
65	3.45	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
233	3.45	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	233	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
233	3.45	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	12	3.45	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
72	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	31	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
72	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	31	3.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
74	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	236	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
237	5.85	-0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	237	1.05	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
238	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
241	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
241	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	13	3.45	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
200	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	17	3.45	0.00	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
77	3.45	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	26	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	45	3.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
76	3.45	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	243	3.45	0.00	-0.04	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
243	3.45	0.00	0.01	0.04	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
243	3.45	0.00	-0.04	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	77	3.45	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
28	3.45	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	40	4.55	-0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
32	3.45	0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	40	4.55	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
40	4.55	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	68	4.55	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	42	3.45	-0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
43	3.45	-0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	40	4.55	-0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
42	3.45	0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	40	4.55	0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
71	4.55	0.00	-0.02	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	41	3.45	0.00	-0.05	0.02	0.00001	0.00000	0.00000
70	3.45	-0.01	-0.02	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	68	4.55	-0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
27	3.45	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	73	3.45	0.00	-0.03	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
68	4.55	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	71	4.55	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
69	3.45	0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	68	4.55	0.01	-0.02	-0.01	0.00000	0.00000	



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
91	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	93	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
93	5.85	0.00	-0.01	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	93	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
93	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	94	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
94	5.85	0.00	-0.01	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	94	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
94	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	14	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
14	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	95	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
95	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	95	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
95	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	96	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
97	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	97	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
97	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	99	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	99	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
100	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	101	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
101	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	101	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
101	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	102	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
102	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	102	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
102	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
34	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	103	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
103	5.85	0.00	0.01	0.10	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	103	3.45	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000
103	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	104	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
104	5.85	0.00	0.01	0.10	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000	104	3.45	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000
104	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	105	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
105	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	35	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
37	5.85	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	7	5.85	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
36	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
39	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	188	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
188	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	188	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
188	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	187	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
187	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	187	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000
187	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
26	5.85	0.00	0.01	0.05	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	26	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
26	5.85	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	163	5.85	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
163	5.85	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	159	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
163	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	159	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
23	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	118	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
118	5.85	-0.01	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	118	3.45	-0.01	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
118	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	119	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
119	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	121	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
121	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	122	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
122	5.85	-0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	122	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
122	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	20	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
13	5.85	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	123	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
123	5.85	0.00	-0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	123	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
123	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	9	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
9	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	124	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
124	5.85	-0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	124	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
124	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	125	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
125	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	127	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
127	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
2	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	128	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
128	5.85	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	128	3.45	0.00	-0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
128	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	129	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
129	5.85	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	129	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000
129	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
3	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	130	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
130	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	130	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000
130	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	224	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
8	5.85	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	131	5.85	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
131	5.85	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	133	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
133	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	134	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
134	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	134	3.45	0.01	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
134	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
21	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	136	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
136	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	136	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
136	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	137	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
137	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	51	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
51	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	51	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
148	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	149	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
149	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	150	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
150	5.85	0.00	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	150	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
150	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	151	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	5.85	0.00	0.01	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	151	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	5.85	0.00	0.01	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	151	3.45	0.00	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
151	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	152	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
152	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	154	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
154	5.85	0.00	0.01	0.09	0.00000	-0.00001	0.00000	154	3.45	-0.01	0.01	0.07	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
154	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	155	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
155	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	156	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
156	5.85	0.00	0.01	0.09	0.00000	-0.00001	0.00000	156	3.45	0.00	0.01	0.06	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
156	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	33	5.85	0.00	-0.08	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
159	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	160	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	5.85	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	160	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	161	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	161	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	5.85	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	161	3.45	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	25	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	5.85	0.00	-0.04	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	162	5.85	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	5.85	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	162	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	5.85	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	23	5.85	0.00	-0.02	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	236	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	164	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	5.85	-0.01	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	164	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	1	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	165	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	5.85	0.00	-0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	165	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
165	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	166	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
166	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	168	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
168	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	168	3.45	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
168	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	15	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	65	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	5.85	0.00	-0.02	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	170	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
170	5.85	0.00	-0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	170	3.45	0.00	-0.01	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
170	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	171	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
171	5.85	0.00	-0.03	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	173	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
173	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	61	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	174	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
174	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	174	3.45	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
174	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	176	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
176	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	7	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	177	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
177	5.85	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	177	3.45	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
177	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	178	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
178	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	180	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
180	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	181	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
181	5.85	0.00	-0.01	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	181	3.45	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
181	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	182	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
182	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	184	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
184	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	185	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
185	5.85	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	185	3.45	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
185	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	8	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
15	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	218	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
218	5.85	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	218	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
218	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	216	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
216	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	215	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
215	5.85	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	215	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
215	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	59	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	199	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
199	5.85	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	199	3.45	0.01	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
199	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	198	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
198	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	197	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
197	5.85	0.01	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	197	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
197	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	25	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	195	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	195	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
195	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	194	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
115	5.85	0.00	0.01	0.06	0.00001	0.00000	0.00000	115	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
115	5.85	0.00	-0.06	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	116	5.85	0.00	-0.06	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
116	5.85	0.00	-0.06	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	117	5.85	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
116	3.45	0.00	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	117	3.45	0.00	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
117	5.85	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	26	5.85	0.00	-0.05	-0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
22	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	242	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
242	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	242	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
242	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	200	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
17	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	201	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
201	5.85	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	201	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
201	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	18	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.01	-0.06	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	203	5.85	-0.01	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
203	5.85	0.01	0.00	0.04	0.00001	0.00000	0.00000	203	3.45	0.00	-0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
203	5.85	-0.01	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	38	5.85	-0.01	-0.02	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	186	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
186	5.85	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	186	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
186	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	37	5.85	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	246	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
246	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	209	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	209	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
209	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	210	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	210	3.45	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
210	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	30	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	62	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	189	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
189	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	189	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
189	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	19	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	45	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	111	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
111	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	111	3.45	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
111	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	110	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
110	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	110	3.45	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
110	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	29	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	202	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
202	5.85	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	202	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
202	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	22	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	214	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
214	5.85	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	214	3.45	0.00	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
214	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	58	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	219	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	5.85	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	219	3.45	0.00	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	5.85	0.00	-0.04	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	220	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	222	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	223	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	223	3.45	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	6	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	190	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
190	5.85	0.01	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	190	3.45	0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
190	5.85	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	36	5.85	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	225	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	226	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	228	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
228	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	229	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
229	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	230	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
230	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	232	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	232	3.45	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	4	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
65	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	233	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	5.85	0.00	-0.01	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	233	3.45	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	12	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
236	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	237	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	238	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	5.85	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
240	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	5.85	-0.01	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	241	3.45	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	5.85	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
200	5.85	0.00	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	17	5.85	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
76	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	247	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00000			



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
81	10.15	0.01	-0.07	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	82	10.15	0.01	-0.07	0.03	0.00001	0.00000	0.00000
82	10.15	0.01	-0.07	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	84	10.15	0.01	-0.07	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000
84	10.15	0.01	-0.07	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	85	10.15	0.01	-0.07	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000
85	10.15	0.01	-0.07	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	86	10.15	0.01	-0.07	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000
86	10.15	0.01	-0.07	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	88	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
88	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2	10.15	0.01	-0.05	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.03	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.02	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	0.03	-0.01	0.06	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000	89	5.85	0.01	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.02	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.03	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	89	10.15	-0.02	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.02	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
12	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	90	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	0.00	-0.02	0.12	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	90	5.85	0.00	-0.01	0.08	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	94	10.15	0.01	-0.12	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
90	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	91	5.85	0.00	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
93	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	94	5.85	0.00	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	0.00	-0.04	0.12	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	94	5.85	0.00	-0.01	0.08	0.00000	0.00000	0.00000
94	10.15	0.01	-0.12	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	14	10.15	0.01	-0.11	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
12	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	90	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
90	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	94	10.15	0.01	-0.12	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
94	10.15	0.01	-0.12	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	14	10.15	0.01	-0.11	0.02	-0.00002	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	95	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
95	10.15	0.03	0.00	0.12	-0.00001	0.00002	0.00000	0.00000	95	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	96	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	100	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	100	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	101	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	0.02	-0.01	0.12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	101	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	102	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
102	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	-0.02	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
102	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	21	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	95	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	96	10.15	-0.02	-0.13	0.01	0.00001	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.02	-0.13	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	100	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
100	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	101	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	102	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
102	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	-0.01	-0.12	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	103	10.15	-0.01	-0.14	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000
103	10.15	0.01	0.03	0.14	-0.00003	0.00001	0.00000	0.00000	103	5.85	0.01	0.01	0.10	0.00000	-0.00001	0.00000
103	10.15	-0.01	-0.14	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	104	10.15	-0.01	-0.16	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000
104	10.15	-0.01	-0.16	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	146	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000
104	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	105	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	-0.01	-0.12	-0.01	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	103	10.15	-0.01	-0.14	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000
103	10.15	-0.01	-0.14	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	104	10.15	-0.01	-0.16	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000
104	10.15	-0.01	-0.16	-0.01	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	146	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000
41	10.15	-0.02	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	158	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
41	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	158	5.85	-0.01	-0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
158	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	157	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
157	10.15	0.00	-0.01	0.12	0.00001	-0.00003	0.00000	0.00000	157	5.85	0.01	-0.01	0.08	-0.00001	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	33	10.15	-0.02	-0.11	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
41	10.15	-0.02	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	158	10.15	-0.02	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
158	10.15	-0.02	-0.13	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	157	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	33	10.15	-0.02	-0.11	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	0.01	0.00	0.07	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	26	5.85	0.00	0.01	0.05	0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	-0.01	-0.07	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	163	10.15	-0.01	-0.07	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
163	10.15	-0.01	-0.07	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	159	10.15	-0.01	-0.06	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	-0.01	-0.07	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	163	10.15	-0.01	-0.07	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
163	10.15	-0.01	-0.07	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	159	10.15	-0.01	-0.06	-0.02	-0.00001	0.00000	0.00000
23	10.15	0.02	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	118	10.15	0.02	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
118	10.15	-0.02	0.01	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	118	5.85	-0.01	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000
118	10.15	0.02	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	119	10.15	0.02	-0.04	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
119	10.15	0.02	-0.04	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	121	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
121	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	122	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	-0.02	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	122	5.85	-0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000
122	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	20	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.02	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	118	10.15	0.02	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000
118	10.15	0.02	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	1							



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
128	10.15	0.01	-0.05	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	129	10.15	0.01	-0.05	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
129	10.15	0.01	-0.05	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	3	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
3	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	130	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
130	10.15	-0.01	-0.02	0.06	-0.00001	0.00000	0.00000	130	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
130	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	63	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
3	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	130	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
130	10.15	0.01	-0.06	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	63	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
8	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	131	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
131	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	133	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
133	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	134	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	0.02	-0.01	0.11	-0.0001	0.00000	0.00000	134	5.85	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
8	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	131	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
131	10.15	-0.02	-0.08	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	133	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
133	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	134	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
134	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	12	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
21	10.15	-0.02	-0.13	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	137	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
136	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	137	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
137	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	51	10.15	-0.02	-0.11	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
51	10.15	0.02	-0.01	0.11	0.00001	0.00000	0.00000	51	5.85	0.01	0.00	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
21	10.15	-0.02	-0.12	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	137	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
137	10.15	-0.02	-0.12	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	51	10.15	-0.02	-0.11	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
245	10.15	-0.02	-0.11	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	49	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
138	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	49	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
245	10.15	-0.02	-0.11	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	49	10.15	-0.02	-0.11	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
210	10.15	-0.01	-0.13	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	141	10.15	-0.01	-0.13	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
140	5.85	-0.01	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	141	5.85	-0.01	-0.09	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
141	10.15	-0.01	-0.13	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	142	10.15	-0.01	-0.13	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
142	10.15	0.02	-0.01	0.13	0.00001	0.00002	0.00000	142	5.85	0.01	-0.01	0.09	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
142	10.15	-0.01	-0.13	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	34	10.15	-0.01	-0.12	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
210	10.15	-0.01	-0.13	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	141	10.15	-0.01	-0.14	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
141	10.15	-0.01	-0.14	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	142	10.15	-0.01	-0.13	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
142	10.15	-0.01	-0.13	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	34	10.15	-0.01	-0.12	0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
35	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	146	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
146	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	147	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
147	10.15	0.01	0.02	0.21	-0.0001	0.00000	0.00000	147	5.85	0.00	0.01	0.11	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
147	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	150	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
147	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	148	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
149	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	150	5.85	0.00	-0.11	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
150	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	151	10.15	-0.01	-0.20	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
151	10.15	0.01	0.01	0.20	0.00001	0.00000	0.00000	151	5.85	0.00	0.01	0.10	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
151	10.15	-0.01	-0.20	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	155	10.15	-0.01	-0.15	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	0.0000
151	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	152	5.85	0.00	-0.10	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
154	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	155	5.85	0.00	-0.09	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
155	10.15	-0.01	-0.15	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	156	10.15	-0.01	-0.13	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	0.0000
156	10.15	0.01	0.00	0.13	0.00004	0.00001	0.00000	156	5.85	0.01	0.01	0.09	0.00000	-0.0001	0.00000	0.0000
156	10.15	-0.01	-0.13	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	33	10.15	-0.01	-0.11	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	0.0000
146	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	147	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.0000
147	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	150	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
150	10.15	-0.01	-0.21	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	151	10.15	-0.01	-0.20	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
151	10.15	-0.01	-0.20	-0.01	-0.0001	0.00000	0.00000	155	10.15	-0.01	-0.15	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	0.0000
155	10.15	-0.01	-0.15	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	156	10.15	-0.01	-0.13	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	0.0000
156	10.15	-0.01	-0.13	-0.02	-0.0004	0.00000	0.00000	33	10.15	-0.01	-0.11	-0.02	-0.0003	0.00000	0.00000	0.0000
159	10.15	-0.01	-0.06	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	160	10.15	-0.01	-0.06	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
160	10.15	0.00	0.00	0.06	0.00001	0.00000	0.00000	160	5.85	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
160	10.15	-0.01	-0.06	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	161	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	0.02	0.01	0.05	0.00000	0.00001	0.00000	161	5.85	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	25	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
159	10.15	-0.01	-0.06	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	160	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	0.0000
160	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	-0.0001	0.00000	0.00000	161	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
161	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	25	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
25	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	162	10.15	-0.01	-0.04	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	0.01	0.02	0.04	0.00000	0.00001	0.00000	162	5.85	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	-0.01	-0.04	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	23	10.15	0.00	-0.03	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
25	10.15	-0.01	-0.05	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	162	10.15	-0.01	-0.04	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
162	10.15	-0.01	-0.04	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	23	10.15	0.00	-0.03	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
20	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	74	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
20	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	74	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. Var.Coperture: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
61	10.15	0.01	-0.07	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	219	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	10.15	0.00	-0.02	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	219	5.85	0.00	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	220	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	222	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	223	10.15	0.01	-0.07	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	10.15	0.00	-0.03	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	223	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	10.15	0.01	-0.07	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	6	10.15	0.01	-0.07	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	10.15	0.01	-0.07	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	219	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
219	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	220	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
220	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	222	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
222	10.15	0.01	-0.08	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	223	10.15	0.01	-0.07	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
63	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	224	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
224	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	225	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
225	10.15	-0.01	-0.02	0.08	-0.00001	0.00000	0.00000	225	5.85	0.00	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	226	10.15	0.01	-0.09	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
226	10.15	0.01	-0.09	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	228	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
228	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	229	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
229	10.15	-0.01	-0.03	0.09	0.00001	0.00000	0.00000	229	5.85	-0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
229	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	230	10.15	0.01	-0.08	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
230	10.15	0.01	-0.08	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	232	10.15	0.01	-0.06	0.03	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
232	10.15	-0.01	-0.04	0.06	0.00002	0.00000	0.00000	232	5.85	0.00	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
232	10.15	0.01	-0.06	0.03	-0.00002	0.00000	0.00000	4	10.15	0.01	-0.05	0.03	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
63	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	224	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
224	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	225	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
225	10.15	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	226	10.15	0.01	-0.09	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
226	10.15	0.01	-0.09	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	228	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
228	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	229	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
229	10.15	0.01	-0.09	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	230	10.15	0.01	-0.08	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
230	10.15	0.01	-0.08	0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	232	10.15	0.01	-0.06	0.03	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
232	10.15	0.01	-0.06	0.03	-0.00002	0.00000	0.00000	4	10.15	0.01	-0.05	0.03	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
65	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	233	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	10.15	-0.01	-0.02	0.13	0.00000	0.00001	0.00000	233	5.85	0.00	-0.01	0.08	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	12	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
65	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	233	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
233	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	12	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
74	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	236	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
236	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	237	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	10.15	-0.02	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	237	5.85	-0.01	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	238	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	10.15	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
240	10.15	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	241	10.15	0.02	-0.03	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
241	10.15	-0.02	0.00	0.03	0.00001	0.00001	0.00000	241	5.85	-0.01	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
241	10.15	0.02	-0.03	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	13	10.15	0.02	-0.03	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
74	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	236	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
236	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	237	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
237	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	238	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
238	10.15	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	10.15	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
240	10.15	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	241	10.15	0.02	-0.03	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
241	10.15	0.02	-0.03	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	13	10.15	0.02	-0.03	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
33	10.15	0.02	-0.10	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	48	12.65	0.02	-0.11	-0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	10.15	0.00	-0.11	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	48	12.65	0.01	-0.10	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11	10.15	-0.01	-0.14	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	46	12.65	-0.01	-0.12	-0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.02	-0.10	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	46	12.65	-0.02	-0.11	-0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
18	10.15	0.01	-0.12	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	21	10.15	0.01	-0.13	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
44	10.30	0.01	-0.08	0.03	0.00001	0.00000	0.00000	58	10.15	0.01	-0.09	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
45	10.15	0.01	-0.11	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	49	10.15	0.01	-0.11	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
50	10.15	0.01	-0.11	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	51	10.15	0.01	-0.11	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
23	10.15	0.01	-0.03	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	44	12.65	0.03	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
9	10.15	-0.01	-0.04	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	58	12.65	-0.02	-0.10	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
19	10.15	0.00	-0.10	-0.05	-0.00001	0.00000	0.00000	75	12.29	0.01	-0.07	-0.06	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
1	10.15	-0.01	-0.03	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	60	12.65	-0.01	-0.07	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
61	10.15	0.02	-0.07	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	62	10.15	0.02	-0.06	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.03	-0.04	-0.03	0.00001	0.00000	0.00000	64	12.65	-0.03	-0.09	-0.03	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
12	10.15	0.01	-0.11	-0.06	0.00000	0.00000	0.00000	64	12.65	0.00	-0.08	-0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13	10.15	-0.01	-0.03	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	44	12.65	-0.02	-0.08	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
74	10.15	0.00	-0.05	0.02	0.00000	0.00000	0.00000	44	10.30	0.01	-0.08	0.02	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.03	-0.08	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	65	10.15	-0.02	-0.13	0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
6	11.76	-0.03	0.02	0.07	0.00001	0										



[illegible]



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
141	1.05	-0.03	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
141	1.05	0.03	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	142	1.05	0.03	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
142	1.05	-0.03	-0.07	0.00	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
142	1.05	0.03	0.00	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	34	1.05	0.03	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	34	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
31	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	143	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
31	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	143	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
143	1.05	-0.01	-0.06	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	143	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
143	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	69	1.05	0.02	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
143	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
33	1.05	0.00	-0.03	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	144	1.05	0.00	-0.04	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
33	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	144	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
144	1.05	0.00	-0.04	0.03	-0.00001	-0.00002	0.0000	144	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
145	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	72	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
72	1.05	0.00	-0.06	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	72	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
35	1.05	-0.05	-0.03	0.07	0.00001	0.00000	0.0001	146	1.05	-0.04	-0.03	0.07	0.00001	0.00000	0.0000	0.0001
35	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	146	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
146	1.05	0.04	-0.07	0.03	-0.00001	-0.00008	0.0000	146	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
146	1.05	-0.04	-0.03	0.07	0.00001	0.00000	0.0001	147	1.05	-0.04	-0.04	0.07	0.00001	0.00000	0.0000	0.0001
146	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	147	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
147	1.05	0.04	-0.07	0.04	-0.00001	-0.00008	0.0000	147	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
147	1.05	-0.04	-0.04	0.07	0.00001	0.00000	0.0001	148	1.05	-0.04	-0.05	0.07	0.00001	0.00000	0.0000	0.0001
147	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	148	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
148	1.05	0.04	-0.07	0.04	-0.00001	-0.00008	0.0000	148	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
149	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	150	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
150	1.05	0.02	-0.04	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.0000	150	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
150	1.05	-0.02	0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	151	1.05	-0.02	0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
150	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	151	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
151	1.05	0.02	-0.04	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.0000	151	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
151	1.05	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	-0.00002	0.0000	151	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
151	1.05	-0.02	0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	152	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
151	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	152	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
152	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	153	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
152	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	153	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
153	1.05	0.01	-0.04	0.01	-0.00001	-0.00002	0.0000	153	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
153	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	154	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
153	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	154	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
154	1.05	0.01	-0.04	0.01	-0.00001	-0.00002	0.0000	154	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
154	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	155	1.05	-0.01	-0.02	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
154	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	155	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
155	1.05	-0.01	-0.02	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	156	1.05	0.00	-0.02	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
155	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
156	1.05	0.00	-0.04	0.02	-0.00001	-0.00002	0.0000	156	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
156	1.05	0.00	-0.02	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	33	1.05	0.00	-0.03	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	33	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
16	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	159	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
159	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	160	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
160	1.05	-0.01	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
160	1.05	-0.02	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
160	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	161	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	1.05	-0.02	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	25	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
25	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	162	1.05	0.04	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
162	1.05	-0.04	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
162	1.05	0.04	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	23	1.05	0.05	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
20	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
74	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
5	1.05	0.03	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	164	1.05	0.04	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
164	1.05	-0.04	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
164	1.05	0.04	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	1	1.05	0.06	-0.01	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
164	0.00	0.00														



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	236	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
236	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	237	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
236	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	237	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	237	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	238	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	238	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
238	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	239	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
238	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
239	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
239	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	240	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	240	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
240	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	241	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
240	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	13	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
75	1.05	0.02	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
75	1.05	-0.02	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	200	1.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
200	1.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	17	1.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
77	1.05	-0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	26	1.05	-0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
76	1.05	0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	45	1.05	0.04	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
76	1.05	-0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	243	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	77	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
1	3.45	-0.28	-0.01	0.37	0.00015	0.00004	0.0002	78	3.45	-0.24	-0.14	0.37	0.00015	0.00004	0.0002	0.0002
78	3.45	0.26	-0.37	0.08	-0.00015	-0.00016	0.0000	78	1.05	0.04	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
78	1.05	-0.04	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	80	1.05	-0.04	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
81	5.85	0.27	-0.61	0.06	-0.00001	-0.00009	0.0000	81	1.05	0.03	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
82	1.05	-0.03	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	84	1.05	-0.03	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
85	5.85	0.19	-0.61	0.03	-0.00001	-0.00006	0.0000	85	1.05	0.02	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
86	1.05	-0.02	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	88	1.05	-0.02	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
88	3.45	0.09	-0.36	-0.01	-0.00008	-0.00004	0.0000	88	1.05	0.01	-0.06	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
88	3.45	-0.10	0.05	0.36	0.00008	0.00003	0.0000	2	3.45	-0.07	-0.03	0.36	0.00008	0.00003	0.0000	0.0000
4	3.45	-0.35	0.01	0.23	-0.00001	0.00003	0.0001	89	3.45	-0.22	0.00	0.23	0.00002	0.00003	0.0001	0.0001
89	3.45	0.22	-0.23	0.00	-0.00002	-0.00011	0.0000	89	1.05	0.04	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
89	3.45	-0.22	0.00	0.23	0.00002	0.00003	0.0001	8	3.45	-0.13	-0.06	0.23	0.00002	0.00003	0.0001	0.0001
12	3.45	0.26	-0.03	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	90	3.45	0.28	-0.04	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	-0.0001
90	3.45	-0.27	-0.06	0.03	-0.00001	0.00009	0.0000	90	1.05	-0.04	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
90	3.45	0.28	-0.04	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	91	3.45	0.29	-0.04	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	-0.0001
91	3.45	-0.28	-0.06	0.04	-0.00001	0.00009	0.0000	91	1.05	-0.05	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
91	1.05	0.05	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	93	1.05	0.05	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
93	3.45	-0.31	-0.09	-0.02	0.00008	0.00020	0.0000	93	1.05	-0.05	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
93	3.45	0.30	0.00	0.09	-0.00008	0.00003	-0.0002	94	3.45	0.31	0.04	0.09	-0.00008	0.00003	-0.0002	-0.0002
94	3.45	-0.31	-0.09	-0.05	0.00008	0.00020	0.0000	94	1.05	-0.05	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
94	3.45	0.31	0.04	0.09	-0.00008	0.00003	-0.0002	14	3.45	0.32	0.06	0.09	-0.00008	0.00003	-0.0002	-0.0002
14	3.45	-0.05	0.06	0.32	0.00006	0.00003	0.0000	95	3.45	-0.03	0.01	0.32	0.00007	0.00003	0.0000	0.0000
95	3.45	0.03	-0.32	-0.01	-0.00007	-0.00004	0.0000	95	1.05	-0.02	-0.07	-0.01	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
95	3.45	-0.03	0.01	0.32	0.00007	0.00003	0.0000	96	3.45	0.00	-0.04	0.32	0.00007	0.00003	0.0000	0.0000
96	3.45	0.00	-0.04	0.32	0.00007	0.00003	0.0000	97	3.45	0.01	-0.08	0.32	0.00007	0.00003	0.0000	0.0000
97	3.45	0.00	-0.32	0.06	-0.00007	-0.00004	0.0000	97	1.05	-0.02	-0.07	-0.01	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
97	1.05	0.01	0.01	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	99	1.05	0.01	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
99	3.45	-0.06	-0.33	-0.05	-0.00006	0.00002	0.0000	99	1.05	-0.03	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
99	3.45	0.05	0.07	0.33	0.00006	0.00003	0.0000	100	3.45	0.07	0.03	0.33	0.00006	0.00003	0.0000	0.0000
100	3.45	0.07	0.03	0.33	0.00006	0.00003	0.0000	101	3.45	0.08	-0.01	0.33	0.00006	0.00003	0.0000	0.0000
101	3.45	-0.08	-0.33	0.01	-0.00006	0.00002	0.0000	101	1.05	-0.03	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
101	3.45	0.08	-0.01	0.33	0.00006	0.00003	0.0000	102	3.45	0.10	-0.04	0.33	0.00006	0.00003	0.0000	0.0000
102	3.45	-0.10	-0.33	0.06	-0.00006	0.00002	0.0000	102	1.05	-0.03	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
34	3.45	-0.37	-0.01	0.35	0.00004	0.00003	0.0001	103	3.45	-0.35	-0.04	0.35	0.00004	0.00003	0.0001	0.0001
103	3.45	0.35	-0.35	0.04	-0.00004	-0.00014	0.0000	103	1.05	0.07	-0.08	0.01	-0.00001	-0.00008	0.0000	0.0000
103	3.45	-0.35	-0.04	0.35	0.00004	0.00003	0.0001	104	3.45	-0.33	-0.06	0.35	0.00004	0.00003	0.0001	0.0001
104	3.45	0.32	-0.35	0.07	-0.00004	-0.00014	0.0000	104	1.05	0.07	-0.08	0.02	-0.00001	-0.00008	0.0000	0.0000
105	1.05	-0.05	-0.02	0.07	0.00001	0.00000	0.0001	35	1.05	-0.05	-0.03	0.07	0.00001	0.00000	0.0001	0.0001
32	3.45	-0.16	-0.01	0												



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
122	3.45	0.07	-0.29	0.03	-0.00005	-0.00004	0.00000	122	1.05	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13	3.45	-0.30	0.00	0.06	-0.00001	0.00003	0.00001	123	3.45	-0.28	0.00	0.06	0.00000	0.00003	0.00003	0.00001
123	3.45	0.28	-0.06	0.00	0.00000	-0.00012	0.00000	123	1.05	0.05	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
123	3.45	-0.28	0.00	0.06	0.00000	0.00003	0.00001	9	3.45	-0.26	0.00	0.06	0.00000	0.00003	0.00003	0.00001
9	3.45	0.06	0.00	0.28	0.00005	0.00003	0.00000	124	3.45	0.08	-0.03	0.28	0.00006	0.00003	0.00003	0.00000
124	3.45	-0.08	-0.28	0.03	-0.00006	0.00000	0.00000	124	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
125	1.05	0.02	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	127	1.05	0.02	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	3.45	-0.07	-0.03	0.36	0.00008	0.00003	0.00000	128	3.45	-0.05	-0.08	0.36	0.00008	0.00003	0.00003	0.00000
128	3.45	0.06	-0.36	0.05	-0.00008	-0.00004	0.00000	128	1.05	0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	3.45	-0.03	-0.37	-0.06	-0.00010	0.00003	0.00000	129	1.05	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
129	3.45	0.02	0.10	0.37	0.00010	0.00004	0.00000	3	3.45	0.05	0.03	0.37	0.00010	0.00004	0.00004	0.00000
3	3.45	0.05	0.03	0.37	0.00010	0.00004	0.00000	130	3.45	0.08	-0.07	0.37	0.00010	0.00004	0.00004	0.00000
130	3.45	-0.07	-0.37	0.02	-0.00010	0.00003	0.00000	130	1.05	-0.01	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
130	1.05	0.01	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	63	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
131	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	133	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	3.45	0.07	-0.27	-0.01	-0.00007	-0.00001	0.00000	134	1.05	0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
134	3.45	-0.07	0.01	0.27	0.00007	0.00003	0.00000	12	3.45	-0.06	-0.03	0.27	0.00007	0.00003	0.00003	0.00000
21	1.05	0.02	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	136	1.05	0.02	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	3.45	-0.11	-0.33	-0.05	-0.00006	0.00005	0.00000	136	1.05	-0.03	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000
136	3.45	0.10	0.07	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	137	3.45	0.11	0.03	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	-0.0001
137	3.45	0.11	0.03	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	51	3.45	0.13	-0.01	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	-0.0001
51	3.45	-0.13	-0.33	0.01	-0.00006	0.00005	0.00000	51	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000
24	1.05	0.02	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	138	1.05	0.02	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	3.45	-0.16	-0.33	-0.05	-0.00006	0.00010	0.00000	49	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000
30	1.05	0.03	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	140	1.05	0.03	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
141	3.45	-0.29	-0.32	-0.06	-0.00004	0.00017	0.00000	141	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000
141	3.45	0.30	0.04	0.32	0.00004	0.00003	-0.0002	142	3.45	0.32	0.01	0.32	0.00004	0.00003	-0.0002	-0.0002
142	3.45	-0.32	-0.32	-0.01	-0.00004	0.00017	0.00000	142	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000
142	3.45	0.32	0.01	0.32	0.00004	0.00003	-0.0002	34	3.45	0.34	-0.01	0.32	0.00003	0.00003	-0.0002	-0.0002
31	3.45	0.02	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	69	3.45	0.01	0.00	0.16	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
31	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	244	1.05	0.02	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	3.45	0.02	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	69	3.45	0.01	0.00	0.16	0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
33	3.45	-0.04	-0.04	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	144	3.45	-0.03	-0.07	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000
144	3.45	0.01	-0.14	0.06	-0.00004	-0.00003	0.00000	144	1.05	0.00	-0.04	0.03	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
144	3.45	-0.03	-0.07	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	145	3.45	-0.01	-0.04	0.17	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
145	3.45	-0.01	-0.04	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	72	3.45	0.01	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
72	3.45	0.00	-0.17	0.04	0.00001	0.00000	0.00000	72	1.05	-0.01	-0.06	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
33	3.45	-0.04	-0.04	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	144	3.45	-0.03	-0.07	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000
144	3.45	-0.03	-0.07	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	145	3.45	-0.01	-0.04	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
145	3.45	-0.01	-0.04	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	72	3.45	0.01	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
146	3.45	0.26	-0.41	0.00	-0.00006	-0.00008	0.00000	146	1.05	0.07	-0.08	0.03	-0.00001	-0.00008	0.00000	0.00000
146	3.45	-0.25	-0.02	0.41	0.00006	0.00003	0.00001	147	3.45	-0.23	-0.05	0.41	0.00006	0.00003	0.00001	0.00001
147	3.45	0.24	-0.41	0.04	-0.00006	-0.00008	0.00000	147	1.05	0.07	-0.08	0.04	-0.00001	-0.00008	0.00000	0.00000
147	3.45	-0.23	-0.05	0.41	0.00006	0.00003	0.00001	148	3.45	-0.22	-0.08	0.41	0.00006	0.00003	0.00001	0.00001
148	3.45	0.22	-0.41	0.07	-0.00006	-0.00008	0.00000	148	1.05	0.07	-0.08	0.04	-0.00001	-0.00008	0.00000	0.00000
150	3.45	0.14	-0.39	-0.05	-0.00007	-0.00006	0.00000	150	1.05	0.03	-0.04	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
150	3.45	-0.13	0.03	0.39	0.00007	0.00003	0.00001	151	3.45	-0.11	-0.01	0.39	0.00007	0.00003	0.00001	0.00001
151	3.45	0.12	-0.39	-0.01	-0.00007	-0.00006	0.00000	151	1.05	0.03	-0.04	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
151	3.45	0.10	-0.39	0.03	-0.00007	-0.00006	0.00000	151	1.05	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
152	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00001	0.00001	0.00000	154	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
154	3.45	0.06	-0.17	-0.02	-0.00004	-0.00003	0.00000	154	1.05	0.01	-0.04	0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
154	3.45	-0.07	0.03	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	155	3.45	-0.06	0.01	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000
155	3.45	-0.06	0.01	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	156	3.45	-0.05	-0.02	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000
156	3.45	0.05	-0.17	0.02	-0.00004	-0.00003	0.00000	156	1.05	0.01	-0.04	0.02	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
156	3.45	-0.05	-0.02	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	33	3.45	-0.04	-0.04	0.17	0.00004	0.00002	0.00000	0.00000
16	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	159	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
159	3.45	0.05	0.05	0.15	-0.00001	0.00003	0.00000	160	3.45	0.06	0.05	0.15	-0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
160	3.45	-0.06	-0.15	-0.05	0.00001	0.00004	0.00000	160	1.05	-0.01	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
160	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	161	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	-0.10	-0.17	-0.07	-0.00002	0.00010	0.00000	161	1.05	-0.02	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
161	3.45	0.09	0.08	0.17	0.00002	0.00003	-0.0001	25	3.45	0.11	0.07	0.17	0.00002	0.00003	-0.0001	-0.0001
25	3.45	0.11	0.07	0.17	0.00002	0.00003	-0.0001	162	3.45	0.20	0.01	0.17	0.00002	0.00003	-0.0001	-0.0001
162	3.45	-0.20	-0.17	-0.01	-0.00002	0.00010	0.00000	162	1.05	-0.04	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
162	3.45	0.20	0.01	0.17	0.00002	0.00003	-0.0001	23	3.45	0.29	0.01	0.17	-0.00001	0.00003	-0.0001	-0.0001
20	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	3.45	0.10	0.05	0.25	0.00002	0.00004	-0.0001	164	3.45	0.22	-0.01	0.25	0.00002	0.00004	-0.0001	-0.0001
164	3.45	-0.22	-0.25	0.01	-0.00002	0.00011	0.00000	164	1.05	-0.04	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
164	3.45	0.22	-0.01	0.25	0.00002	0.00004	-0.0001	1	3.45	0.39	-0.01	0.25	-0.00001	0.00004	-0.0001	-0.



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
184	3.45	0.17	-0.01	0.13	0.00003	0.00003	-0.0001	185	3.45	0.19	-0.04	0.13	0.00003	0.00003	-0.0001	0.0000
185	3.45	-0.18	-0.13	0.04	-0.00003	0.00013	0.0000	185	1.05	-0.04	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
185	3.45	0.19	-0.04	0.13	0.00003	0.00003	-0.0001	8	3.45	0.21	-0.06	0.13	0.00003	0.00003	-0.0001	0.0000
15	3.45	-0.06	-0.02	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	218	3.45	-0.04	-0.01	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
218	3.45	0.05	0.12	0.02	0.00002	-0.00002	0.0000	218	1.05	0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
218	3.45	-0.04	-0.01	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	216	3.45	-0.02	-0.02	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
216	3.45	-0.02	-0.02	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	215	3.45	0.01	-0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
215	3.45	-0.01	0.12	0.01	0.00001	0.00002	0.0000	215	1.05	0.00	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
215	3.45	0.01	-0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	59	3.45	0.03	0.00	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
22	3.45	0.08	0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	199	3.45	0.09	0.02	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
199	3.45	-0.08	0.12	-0.02	0.00001	0.00002	0.0000	199	1.05	-0.02	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
199	3.45	0.09	0.02	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	198	3.45	0.10	0.01	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
198	3.45	0.10	0.01	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	197	3.45	0.14	0.04	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
197	3.45	-0.14	0.12	-0.04	0.00002	0.00002	0.0000	197	1.05	-0.03	0.02	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
197	3.45	0.14	0.04	-0.12	-0.00002	0.00002	0.0000	25	3.45	0.17	0.07	-0.12	-0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
11	3.45	-0.06	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	195	3.45	-0.03	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
195	3.45	0.04	-0.04	-0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	195	1.05	0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
195	3.45	-0.03	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	194	3.45	-0.01	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
194	3.45	0.01	-0.04	-0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	194	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
194	3.45	-0.01	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	193	3.45	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
193	3.45	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	192	3.45	0.02	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
192	3.45	-0.02	-0.04	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	192	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
192	3.45	0.02	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	39	3.45	0.04	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
18	3.45	0.07	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	213	3.45	0.08	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
213	3.45	-0.08	-0.04	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	213	1.05	-0.02	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
213	3.45	0.08	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	212	3.45	0.08	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
212	3.45	-0.08	-0.04	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	212	1.05	-0.02	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
212	3.45	0.08	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	211	3.45	0.08	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
211	3.45	0.08	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	50	3.45	0.09	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
19	3.45	0.10	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	76	3.45	0.10	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
29	3.45	0.12	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	204	3.45	0.14	-0.02	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
204	3.45	-0.10	-0.02	0.02	-0.00001	0.00005	0.0000	204	1.05	-0.03	-0.01	0.01	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
204	3.45	0.14	-0.02	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	41	3.45	0.15	-0.02	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
19	3.45	-0.04	0.01	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	112	3.45	-0.03	0.01	0.14	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
112	3.45	0.04	-0.14	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	112	1.05	0.01	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
112	1.05	-0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	113	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
113	3.45	-0.02	0.01	0.14	0.00000	0.00003	0.0000	114	3.45	0.00	0.01	0.14	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
114	3.45	0.01	-0.14	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	114	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
114	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	115	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	3.45	-0.03	-0.14	-0.02	0.00000	0.00001	0.0000	115	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
115	3.45	0.03	0.02	0.14	0.00000	0.00003	0.0000	116	3.45	0.03	0.02	0.14	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
116	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	117	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
117	3.45	0.05	0.02	0.14	-0.00001	-0.00001	0.0000	26	3.45	0.04	0.02	0.14	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
22	3.45	-0.12	0.01	-0.08	0.00000	0.00003	0.0000	242	3.45	-0.10	0.01	-0.08	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
242	3.45	0.11	0.08	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	242	1.05	0.02	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
242	3.45	-0.10	0.01	-0.08	0.00000	0.00003	0.0000	200	3.45	-0.02	0.00	-0.08	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
17	3.45	-0.02	0.00	-0.08	-0.00001	0.00001	0.0000	201	3.45	0.01	0.01	-0.08	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
201	3.45	-0.01	0.08	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	201	1.05	0.00	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
201	3.45	0.01	0.01	-0.08	-0.00001	0.00001	0.0000	18	3.45	0.04	0.02	-0.08	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
10	3.45	0.00	-0.01	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	203	3.45	0.02	-0.01	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
203	3.45	-0.02	0.04	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	203	1.05	0.00	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
203	3.45	0.02	-0.01	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	38	3.45	0.04	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
3	3.45	-0.37	0.03	0.04	0.00001	0.00004	0.0001	186	3.45	-0.23	0.01	0.04	0.00000	0.00004	0.0001	0.0000
186	3.45	0.23	-0.04	-0.01	0.00000	-0.00011	0.0000	186	1.05	0.04	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
186	3.45	-0.23	0.01	0.04	0.00000	0.00004	0.0001	37	3.45	-0.18	0.00	0.04	0.00000	0.00004	0.0001	0.0000
37	3.45	-0.18	0.00	0.04	0.00000	0.00004	0.0001	7	3.45	-0.10	0.00	0.04	0.00000	0.00004	0.0001	0.0000
2	3.45	-0.36	-0.03	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	62	3.45	-0.27	-0.02	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	0.0000
36	3.45	-0.20	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	6	3.45	-0.14	-0.02	-0.06	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
39	3.45	0.04	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	188	3.45	0.07	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
188	3.45	-0.03	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	188	1.05	-0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
188	3.45	0.07	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	187	3.45	0.07	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
187	3.45	-0.03	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	187	1.05	-0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
187	3.45	0.07	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	18	3.45	0.07	0.02	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
38	3.45	0.04	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	191	3.45	0.06	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
191	3.45	-0.06	0.04	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	191	1.05	-0.01	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
191	3.45	0.06	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	17	3.45	0.08	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
41	3.45	0.15	-0.02	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	158	3.45	0.15	-0.02	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
158	3.45	-0.15	-0.04	0.02	-0.00001	0.00005	0.0000	158	1.05	-0.03	-0.01	0.01	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
158	3.45	0.15	-0.02	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	157	3.45	0.16	-0.03	0.04	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
157	3.4															



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
235	3.45	0.00	-0.01	0.16	0.00001	-0.00001	0.0000	42	3.45	0.00	0.01	0.16	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
70	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00000	0.00000	0.0000	27	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
70	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00000	0.00000	0.0000	27	3.45	-0.01	0.01	-0.11	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
51	3.45	0.13	-0.01	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	208	3.45	0.15	-0.06	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	0.0000
208	3.45	-0.15	-0.33	0.05	-0.00006	0.00005	0.0000	208	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
208	1.05	0.02	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	24	1.05	0.02	0.00	0.07	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
49	3.45	0.16	0.05	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	209	3.45	0.18	0.00	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	0.0000
209	3.45	-0.18	-0.33	0.00	-0.00006	0.00010	0.0000	209	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
209	3.45	0.18	0.00	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	210	3.45	0.20	-0.04	0.33	0.00006	0.00003	-0.0001	0.0000
210	3.45	-0.20	-0.33	0.05	-0.00006	0.00010	0.0000	210	1.05	-0.04	-0.07	0.00	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
50	3.45	0.09	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	189	3.45	0.09	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
189	3.45	-0.09	-0.04	-0.01	0.00000	0.00005	0.0000	189	1.05	-0.03	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
189	3.45	0.09	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	19	3.45	0.10	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
45	3.45	-0.11	-0.04	0.00	0.00000	0.00005	0.0000	45	1.05	-0.04	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
45	3.45	0.11	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	111	3.45	0.11	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
111	3.45	-0.11	-0.04	0.00	0.00000	0.00005	0.0000	111	1.05	-0.04	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
111	3.45	0.11	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	110	3.45	0.12	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
110	3.45	-0.12	-0.04	0.00	0.00000	0.00005	0.0000	110	1.05	-0.04	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
110	3.45	0.12	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	29	3.45	0.12	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
58	3.45	0.06	0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	202	3.45	0.07	0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
202	3.45	-0.07	0.12	-0.01	0.00001	0.00002	0.0000	202	1.05	-0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
202	3.45	0.07	0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	22	3.45	0.08	0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
59	3.45	0.03	0.00	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	214	3.45	0.04	0.00	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
214	3.45	-0.05	0.12	0.00	0.00001	0.00002	0.0000	214	1.05	-0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
214	3.45	0.04	0.00	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	58	3.45	0.06	0.01	-0.12	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
61	3.45	-0.15	0.02	0.14	0.00002	0.00002	0.0001	219	3.45	-0.14	0.01	0.14	0.00002	0.00002	0.0001	0.0000
219	3.45	0.13	-0.14	-0.01	-0.00002	-0.00007	0.0000	219	1.05	0.03	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
219	3.45	-0.14	0.01	0.14	0.00002	0.00002	0.0001	220	3.45	-0.11	-0.01	0.14	0.00002	0.00002	0.0001	0.0000
220	3.45	-0.11	-0.01	0.14	0.00002	0.00002	0.0001	222	3.45	-0.09	0.03	0.14	0.00004	0.00003	0.0000	0.0000
220	1.05	-0.02	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	222	1.05	-0.02	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
222	3.45	-0.09	0.03	0.14	0.00004	0.00003	0.0000	223	3.45	-0.07	0.00	0.14	0.00004	0.00003	0.0000	0.0000
223	3.45	0.07	-0.13	0.00	-0.00004	-0.00005	0.0000	223	1.05	0.01	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
223	3.45	-0.07	0.00	0.14	0.00004	0.00003	0.0000	6	3.45	-0.05	-0.02	0.14	0.00004	0.00003	0.0000	0.0000
62	3.45	-0.27	-0.02	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	190	3.45	-0.25	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	0.0000
190	3.45	0.25	0.06	0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	190	1.05	0.04	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
190	3.45	-0.25	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	36	3.45	-0.20	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	0.0000
63	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	224	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
225	5.85	-0.16	-0.61	-0.03	-0.00001	0.00006	0.0000	225	1.05	-0.02	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
226	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	228	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
229	5.85	-0.24	-0.61	-0.06	-0.00001	0.00009	0.0000	229	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
230	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	232	1.05	0.04	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
232	3.45	-0.24	-0.37	-0.08	-0.00015	0.00015	0.0000	232	1.05	-0.04	-0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
232	3.45	0.23	0.15	0.37	0.00015	0.00003	-0.0001	4	3.45	0.26	0.01	0.37	0.00015	0.00003	-0.0001	0.0000
65	3.45	0.09	0.01	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	233	3.45	0.14	0.00	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	0.0000
233	3.45	-0.14	-0.06	0.00	-0.00001	0.00009	0.0000	233	1.05	-0.03	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
233	3.45	0.14	0.00	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	12	3.45	0.26	-0.03	0.06	0.00001	0.00003	-0.0001	0.0000
72	3.45	0.01	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.0000	31	3.45	0.02	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
72	3.45	0.01	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.0000	31	3.45	0.02	-0.03	0.17	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	236	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	5.85	0.04	-0.56	0.00	-0.00002	-0.00002	0.0000	237	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
238	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	240	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	3.45	-0.04	-0.33	-0.04	-0.00007	0.00003	0.0000	241	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	3.45	0.04	0.04	0.33	0.00007	0.00003	0.0000	13	3.45	0.06	0.00	0.33	0.00007	0.00003	0.0000	0.0000
200	3.45	-0.02	0.00	-0.08	-0.00001	0.00001	0.0000	17	3.45	-0.02	0.00	-0.08	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
77	3.45	-0.13	0.02	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	26	3.45	-0.14	0.02	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
76	3.45	0.10	0.01	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	45	3.45	0.11	0.00	0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
76	3.45	-0.04	0.01	0.03	0.00000	0.00001	0.0000	243	3.45	-0.03	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	3.45	0.03	-0.03	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	243	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	3.45	-0.03	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	77	3.45	-0.03	0.02	0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
28	3.45	0.06	0.02	-0.08	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	0.09	0.04	-0.09	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
32	3.45	-0.12	0.03	-0.10	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	-0.09	0.04	-0.09	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
40	4.55	0.00	0.00	-0.14	0.00000	0.00000	0.0000	68	4.55	-0.01	0.01	-0.14	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
43	3.45	0.10	0.00	-0.01	0.00000	0.00002	0.0000	42	3.45	0.16	0.00	0.00	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
43	3.45	0.10	0.00	-0.01	0.00000	0.00002	0.0000	40	4.55	0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
42	3.45	-0.16	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	-0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
71	4.55	0.00	-0.07	-0.13	0.00000	0.00001	0.0000	41	3.45	0.04	-0.07	-0.13	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
70	3.45	0.10	0.01	0.00	0.00000	0.00002	0.0000	68	4.55	0.14	0.01	0.00	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
27	3.45	-0.01	0.01	-0.11	0.00001	-0.00001	0.0000	73	3.45	-0.01	0.00	-0.11	0.00002	0.00001	0.0000	0.0000
68	4.55	-0.01	0.01	-0.14	0.00001	0.00000	0.0000	71	4.55	0.00	-0.02</					



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
90	5.85	0.49	-0.04	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	91	5.85	0.50	-0.05	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
91	5.85	-0.49	-0.11	0.05	-0.00001	0.00001	0.00000	91	3.45	-0.28	-0.06	0.04	-0.00001	0.00009	0.00000	0.00000
91	5.85	0.50	-0.05	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	93	5.85	0.56	0.01	0.11	-0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
93	5.85	-0.55	-0.13	-0.02	0.00002	0.00002	0.00000	93	3.45	-0.31	-0.09	-0.02	0.00008	0.00020	0.00000	0.00000
93	5.85	0.56	0.01	0.11	-0.00002	0.00005	0.00000	94	5.85	0.58	0.02	0.11	-0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
94	5.85	-0.57	-0.13	-0.02	0.00002	0.00002	0.00000	94	3.45	-0.31	-0.09	-0.05	0.00008	0.00020	0.00000	0.00000
94	5.85	0.58	0.02	0.11	-0.00002	0.00005	0.00000	14	5.85	0.60	0.03	0.11	-0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
14	5.85	-0.11	0.03	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	95	5.85	-0.07	0.01	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
95	5.85	0.08	-0.59	-0.01	-0.00002	0.00002	0.00000	95	3.45	0.03	-0.32	-0.01	-0.00007	-0.00004	0.00000	0.00000
95	5.85	-0.07	0.01	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	96	5.85	-0.03	-0.01	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.03	-0.01	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.02	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
97	5.85	0.03	-0.59	0.02	-0.00002	0.00002	0.00000	97	3.45	0.00	-0.32	0.06	-0.00007	-0.00004	0.00000	0.00000
97	5.85	-0.01	-0.02	0.60	0.00002	0.00005	0.00000	99	5.85	0.05	0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.06	-0.59	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	99	3.45	-0.06	-0.33	-0.05	-0.00006	0.00002	0.00000	0.00000
99	5.85	0.05	0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	100	5.85	0.07	0.00	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
100	5.85	0.07	0.00	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	101	5.85	0.10	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
101	5.85	-0.10	-0.59	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	101	3.45	-0.08	-0.33	0.01	-0.00006	0.00002	0.00000	0.00000
101	5.85	0.10	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	102	5.85	0.13	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
102	5.85	-0.14	-0.59	0.02	-0.00001	0.00000	0.00000	102	3.45	-0.10	-0.33	0.06	-0.00006	0.00002	0.00000	0.00000
102	5.85	0.13	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	21	5.85	0.15	-0.02	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
34	5.85	-0.60	-0.01	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	103	5.85	-0.56	-0.03	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	0.00000
103	5.85	0.56	-0.63	0.03	-0.00003	-0.00002	0.00000	103	3.45	0.35	-0.35	0.04	-0.00004	-0.00014	0.00000	0.00000
103	5.85	-0.56	-0.03	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	104	5.85	-0.53	-0.05	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	0.00000
104	5.85	0.51	-0.63	0.05	-0.00003	-0.00002	0.00000	104	3.45	0.32	-0.35	0.07	-0.00004	-0.00014	0.00000	0.00000
104	5.85	-0.53	-0.05	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	105	5.85	-0.51	-0.06	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	0.00000
105	5.85	-0.51	-0.06	0.64	0.00003	0.00005	0.00000	35	5.85	-0.45	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.00001	0.00000
37	5.85	-0.38	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	7	5.85	-0.28	-0.02	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
36	5.85	-0.38	-0.02	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	6	5.85	-0.28	-0.01	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
39	5.85	0.03	0.01	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	188	5.85	0.11	0.04	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
188	5.85	-0.11	-0.09	-0.03	-0.00001	0.00001	0.00000	188	3.45	-0.09	-0.04	-0.02	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
188	5.85	0.11	0.04	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	187	5.85	0.12	0.03	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
187	5.85	-0.13	-0.09	-0.03	-0.00001	0.00001	0.00000	187	3.45	-0.09	-0.04	-0.02	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
187	5.85	0.12	0.03	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	18	5.85	0.15	0.03	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
26	5.85	-0.09	-0.34	-0.06	0.00001	0.00001	0.00000	26	3.45	-0.04	-0.14	-0.02	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
26	5.85	0.08	0.06	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	163	5.85	0.10	0.06	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
163	5.85	0.10	0.06	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	159	5.85	0.14	0.08	0.34	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
163	3.45	0.04	0.02	0.14	-0.00001	-0.00001	0.00000	159	3.45	0.05	0.05	0.15	-0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
23	5.85	-0.34	-0.04	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	118	5.85	-0.31	-0.05	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
118	5.85	0.31	-0.56	0.05	-0.00002	-0.00002	0.00000	118	3.45	0.19	-0.32	0.01	-0.00004	-0.00009	0.00000	0.00000
118	5.85	-0.31	-0.05	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	119	5.85	-0.29	-0.06	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
119	5.85	-0.29	-0.06	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	121	5.85	-0.22	-0.01	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
121	5.85	-0.22	-0.01	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	122	5.85	-0.18	-0.02	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
122	5.85	0.18	-0.57	0.02	-0.00001	-0.00004	0.00000	122	3.45	0.08	-0.30	0.03	-0.00005	-0.00004	0.00000	0.00000
122	5.85	-0.18	-0.02	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	20	5.85	-0.15	-0.03	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
13	5.85	-0.57	0.02	0.11	0.00000	0.00005	0.00000	123	5.85	-0.52	0.01	0.11	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
123	5.85	0.52	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	123	3.45	0.28	-0.06	0.00	0.00000	-0.00012	0.00000	0.00000
123	5.85	-0.52	0.01	0.11	0.00000	0.00005	0.00000	9	5.85	-0.48	0.01	0.11	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
9	5.85	0.11	0.01	0.48	0.00001	0.00005	0.00000	124	5.85	0.14	0.00	0.48	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
124	5.85	-0.14	-0.47	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	124	3.45	-0.08	-0.28	0.03	-0.00006	0.00000	0.00000	0.00000
124	5.85	0.14	0.00	0.48	0.00001	0.00005	0.00000	125	5.85	0.17	0.00	0.48	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
125	5.85	0.17	0.00	0.48	0.00001	0.00005	0.00000	127	5.85	0.22	0.08	0.48	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
127	5.85	0.22	0.08	0.48	0.00002	0.00005	0.00000	5	5.85	0.28	0.05	0.48	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.12	-0.03	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	128	5.85	-0.08	-0.05	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
128	5.85	0.10	-0.61	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	128	3.45	0.06	-0.36	0.05	-0.00008	-0.00004	0.00000	0.00000
128	5.85	-0.08	-0.05	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	129	5.85	0.06	0.05	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
129	5.85	-0.07	-0.61	-0.04	-0.00002	0.00001	0.00000	129	3.45	-0.03	-0.37	-0.06	-0.00010	0.00003	0.00000	0.00000
129	5.85	0.06	0.05	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	3	5.85	0.09	0.04	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
3	5.85	0.09	0.04	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	130	5.85	0.14	0.02	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
130	5.85	-0.11	-0.60	-0.03	-0.00002	0.00001	0.00000	130	3.45	-0.07	-0.37	0.02	-0.00010	0.00003	0.00000	0.00000
130	5.85	0.14	0.02	0.62	0.00002	0.00005	0.00000	224	5.85	0.19	0.04	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
8	5.85	-0.28	-0.07	0.45	0.00003	0.00005	0.00000	131	5.85	-0.23	-0.10	0.45	0.00003	0.00005	0.00000	0.00000
131	5.85	-0.23	-0.10	0.45	0.00003	0.00005	0.00000	133	5.85	-0.17	-0.03	0.45	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
133	5.85	-0.17	-0.03	0.45	0.00001	0.00005	0.00000	134	5.85	-0.14	-0.03	0.45	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
134	5.85	0.14	-0.45	0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	134	3.45	0.07	-0.27	-0.01	-0.00007	-0.00001	0.00000	0.00000
134	5.85	-0.14	-0.03	0.45	0.00001	0.00005	0.00000	12	5.85	-0.11	-0.04	0.45	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
21	5.85	0.15	-0.02	0.60	0.00001	0.00005	0.00000	136	5.85	0.20	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
136	5.85	-0.19	-0.59	-0.01	-0.00001	0.00006	0.00000	136	3.45	-0.11	-0.33	-0.05	-0.00006	0.00005	0.00000	0.00000
136	5.85	0.20	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	137	5.85	0.24	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.000



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
147	5.85	-0.40	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	148	5.85	-0.37	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0001
148	5.85	0.35	-0.64	0.03	0.00000	-0.00006	0.0000	148	3.45	0.22	-0.41	0.07	-0.00006	-0.00008	0.0000	0.0000
148	5.85	-0.37	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	149	5.85	-0.31	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0001
149	5.85	-0.31	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	150	5.85	-0.29	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0001
150	5.85	0.27	-0.63	-0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	150	3.45	0.14	-0.39	-0.05	-0.00007	-0.00006	0.0000	0.0000
150	5.85	-0.29	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	151	5.85	-0.26	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0001
151	5.85	0.24	-0.63	-0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	151	3.45	0.12	-0.39	-0.01	-0.00007	-0.00006	0.0000	0.0000
151	5.85	0.21	-0.63	-0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	151	3.45	0.10	-0.39	0.03	-0.00007	-0.00006	0.0000	0.0000
151	5.85	-0.26	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	152	5.85	-0.24	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0001
152	5.85	-0.24	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	154	5.85	-0.18	0.02	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	0.0000
154	5.85	0.16	-0.62	-0.01	-0.00005	-0.00002	0.0000	154	3.45	0.06	-0.17	-0.02	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
154	5.85	-0.18	0.02	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	155	5.85	-0.15	0.00	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	0.0000
155	5.85	-0.15	0.00	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	156	5.85	-0.12	-0.04	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	0.0000
156	5.85	0.11	-0.62	0.04	-0.00005	-0.00002	0.0000	156	3.45	0.05	-0.17	0.02	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
156	5.85	-0.12	-0.04	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	33	5.85	-0.09	-0.07	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	0.0000
159	5.85	0.14	0.08	0.34	0.00000	0.00005	0.0000	160	5.85	0.15	0.08	0.34	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
160	5.85	-0.14	-0.34	-0.08	0.00000	0.00003	0.0000	160	3.45	-0.06	-0.15	-0.05	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
160	5.85	0.15	0.08	0.34	0.00000	0.00005	0.0000	161	5.85	0.19	0.10	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
160	3.45	0.06	0.05	0.15	-0.00001	0.00003	0.0000	161	3.45	0.09	0.08	0.17	0.00002	0.00003	-0.0001	0.0000
161	5.85	-0.20	-0.34	-0.09	-0.00002	0.00002	0.0000	161	3.45	-0.13	-0.17	-0.07	-0.00002	0.00010	0.0000	0.0000
161	5.85	0.19	0.10	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	25	5.85	0.23	0.08	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
25	5.85	0.23	0.08	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	162	5.85	0.40	0.02	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
162	5.85	-0.40	-0.34	-0.02	-0.00002	0.00002	0.0000	162	3.45	-0.20	-0.17	-0.01	-0.00002	0.00010	0.0000	0.0000
162	5.85	0.40	0.02	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	23	5.85	0.57	-0.04	0.34	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
20	5.85	-0.15	-0.03	0.57	0.00001	0.00005	0.0000	236	5.85	-0.09	0.02	0.57	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
5	5.85	0.28	0.05	0.48	0.00002	0.00005	0.0000	164	5.85	0.42	-0.01	0.48	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
164	5.85	-0.42	-0.48	0.01	-0.00002	0.00002	0.0000	164	3.45	-0.22	-0.25	0.01	-0.00002	0.00011	0.0000	0.0000
164	5.85	0.42	-0.01	0.48	0.00002	0.00005	0.0000	1	5.85	0.62	-0.10	0.48	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
9	5.85	-0.48	0.01	0.11	0.00000	0.00005	0.0000	165	5.85	-0.40	0.00	0.11	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
165	5.85	0.40	-0.11	0.00	0.00000	-0.00001	0.0000	165	3.45	0.22	-0.06	0.00	0.00000	-0.00012	0.0000	0.0000
165	5.85	-0.40	0.00	0.11	0.00000	0.00005	0.0000	166	5.85	-0.32	0.00	0.11	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
166	5.85	-0.32	0.00	0.11	0.00000	0.00005	0.0000	168	5.85	-0.27	-0.02	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
168	5.85	0.24	-0.11	0.02	-0.00001	-0.00001	0.0000	168	3.45	0.16	-0.07	0.02	-0.00002	-0.00007	0.0000	0.0000
168	5.85	-0.27	-0.02	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	15	5.85	-0.23	-0.03	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
11	5.85	0.09	0.03	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	65	5.85	0.19	0.01	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
5	5.85	-0.48	0.05	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	170	5.85	-0.44	0.04	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
170	5.85	0.44	-0.28	-0.04	-0.00002	-0.00002	0.0000	170	3.45	0.27	-0.15	-0.03	-0.00003	-0.00012	0.0000	0.0000
170	5.85	-0.44	0.04	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	171	5.85	-0.41	0.03	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
171	5.85	-0.41	0.03	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	173	5.85	-0.35	0.04	0.28	0.00002	0.00005	0.0001	0.0001
173	5.85	-0.35	0.04	0.28	0.00002	0.00005	0.0001	61	5.85	-0.33	0.03	0.28	0.00002	0.00005	0.0001	0.0001
6	5.85	-0.12	-0.01	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	174	5.85	-0.10	-0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
174	5.85	0.10	-0.25	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	174	3.45	0.05	-0.14	0.02	-0.00004	-0.00005	0.0000	0.0000
174	5.85	-0.10	-0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	176	5.85	0.08	-0.01	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
176	5.85	0.08	-0.01	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	7	5.85	0.09	-0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
7	5.85	0.09	-0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	177	5.85	0.12	-0.03	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
177	5.85	-0.12	-0.28	0.03	-0.00002	0.00001	0.0000	177	3.45	-0.04	-0.13	0.01	-0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
177	5.85	0.12	-0.03	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	178	5.85	0.16	-0.05	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
178	5.85	0.16	-0.05	0.28	0.00002	0.00005	0.0000	180	5.85	0.22	-0.01	0.28	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
180	5.85	0.22	-0.01	0.28	0.00001	0.00005	-0.0001	181	5.85	0.27	-0.03	0.28	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
181	5.85	-0.27	-0.28	0.03	-0.00001	0.00006	0.0000	181	3.45	-0.12	-0.13	0.01	-0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
181	5.85	0.27	-0.03	0.28	0.00001	0.00005	-0.0001	182	5.85	0.33	-0.04	0.28	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
182	5.85	0.33	-0.04	0.28	0.00001	0.00005	-0.0001	184	5.85	0.38	-0.05	0.28	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
184	5.85	0.38	-0.05	0.28	0.00001	0.00005	0.0000	185	5.85	0.42	-0.06	0.28	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
185	5.85	-0.41	-0.28	0.06	-0.00001	0.00003	0.0000	185	3.45	-0.23	-0.14	0.04	-0.00003	0.00013	0.0000	0.0000
185	5.85	0.42	-0.06	0.28	0.00001	0.00005	0.0000	8	5.85	0.45	-0.07	0.28	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
15	5.85	-0.11	-0.03	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	218	5.85	-0.07	-0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
218	5.85	0.09	0.22	0.02	0.00001	-0.00001	0.0000	218	3.45	0.06	0.13	0.02	0.00002	-0.00002	0.0000	0.0000
218	5.85	-0.07	-0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	216	5.85	-0.02	-0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
216	5.85	-0.02	-0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	215	5.85	0.03	-0.01	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
215	5.85	-0.03	0.23	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	215	3.45	-0.01	0.12	0.01	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
215	5.85	0.03	-0.01	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	59	5.85	0.07	0.00	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
22	5.85	0.15	0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	199	5.85	0.17	0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
199	5.85	-0.16	0.22	-0.02	0.00001	0.00000	0.0000	199	3.45	-0.09	0.12	-0.02	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
199	5.85	0.17	0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.0000	198	5.85	0.22	0.03	-0.23	-0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
198	5.85	0.22	0.03	-0.23	-0.00002	0.00005	0.0000	197	5.85	0.28	0.06	-0.23	-0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
197	5.85	-0.28	0.22	-0.06	0.00002	0.00002	0.0000	197	3.45	-0.14	0.12	-0.04	0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
197	5.85	0.28	0.06	-0.23	-0.00002	0.00005	0.0000	25	5.85	0.34	0.08	-0.23	-0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
11	5.85	-0.11	0.03	0.09	0.00001	0.00005	0.0000	195	5.85	-0.07	0.02	0.09	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
195	5.85	0.09	-0.09	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	195	3.45	0.04	-0.04	-0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
114	5.85	-0.02	0.02	0.34	0.00000	0.00005	0.00000	115	5.85	0.02	0.03	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
114	3.45	0.00	0.01	0.14	0.00000	0.00003	0.00000	115	3.45	0.03	0.02	0.14	0.00000	0.00003	0.00000	0.00000
115	5.85	-0.03	-0.34	-0.03	0.00001	0.00000	0.00000	115	3.45	-0.03	-0.14	-0.02	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
115	5.85	0.02	0.03	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	116	5.85	0.03	0.03	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
116	5.85	0.03	0.03	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	117	5.85	0.07	0.05	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
116	3.45	0.03	0.02	0.14	0.00000	0.00003	0.00000	117	3.45	0.05	0.02	0.14	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
117	5.85	0.07	0.05	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	26	5.85	0.08	0.06	0.34	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
22	5.85	-0.23	0.02	-0.15	0.00000	0.00005	0.00000	242	5.85	-0.19	0.02	-0.15	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
242	5.85	0.21	0.15	-0.02	0.00000	-0.00001	0.00000	242	3.45	0.11	0.08	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
242	5.85	-0.19	0.02	-0.15	0.00000	0.00005	0.00000	200	5.85	-0.14	-0.01	-0.15	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
17	5.85	-0.12	-0.01	-0.15	-0.00001	0.00005	0.00000	201	5.85	-0.02	0.01	-0.15	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
201	5.85	0.02	0.15	-0.01	0.00001	0.00001	0.00000	201	3.45	-0.01	0.08	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
201	5.85	-0.02	0.01	-0.15	-0.00001	0.00005	0.00000	18	5.85	0.09	0.03	-0.15	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.11	-0.03	-0.12	-0.00002	0.00005	0.00000	203	5.85	-0.04	0.00	-0.12	-0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
203	5.85	0.04	0.12	0.00	0.00002	0.00001	0.00000	203	3.45	-0.02	0.04	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
203	5.85	-0.04	0.00	-0.12	-0.00002	0.00005	0.00000	38	5.85	0.03	0.02	-0.12	-0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.62	0.04	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	186	5.85	-0.45	0.01	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
186	5.85	0.45	-0.09	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	186	3.45	0.23	-0.04	-0.01	0.00000	-0.00011	0.00000	0.00000
186	5.85	-0.45	0.01	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	37	5.85	-0.38	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
49	5.85	0.38	0.02	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	246	5.85	0.40	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
246	5.85	0.40	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	209	5.85	0.42	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
209	5.85	-0.38	-0.59	-0.01	-0.00001	0.00009	0.00000	209	3.45	-0.18	-0.33	0.00	-0.00006	0.00010	0.00000	0.00000
209	5.85	0.42	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	210	5.85	0.45	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
210	5.85	-0.41	-0.59	0.00	-0.00001	0.00009	0.00000	210	3.45	-0.20	-0.33	0.05	-0.00006	0.00010	0.00000	0.00000
210	5.85	0.45	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	30	5.85	0.47	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
2	5.85	-0.62	-0.03	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	62	5.85	-0.48	-0.02	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
50	5.85	0.27	0.02	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	189	5.85	0.29	0.01	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
189	5.85	-0.29	-0.09	-0.01	-0.00001	0.00001	0.00000	189	3.45	-0.09	-0.04	-0.01	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
189	5.85	0.29	0.01	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	19	5.85	0.34	0.01	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
45	5.85	-0.40	-0.09	0.00	-0.00001	0.00001	0.00000	45	3.45	-0.11	-0.04	0.00	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
45	5.85	0.38	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	111	5.85	0.42	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
111	5.85	-0.44	-0.09	0.00	-0.00001	0.00001	0.00000	111	3.45	-0.11	-0.04	0.00	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
111	5.85	0.42	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	110	5.85	0.45	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
110	5.85	-0.46	-0.09	0.00	-0.00001	0.00001	0.00000	110	3.45	-0.12	-0.04	0.00	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
110	5.85	0.45	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	29	5.85	0.47	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
58	5.85	0.11	0.01	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	202	5.85	0.13	0.01	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
202	5.85	-0.13	0.23	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	202	3.45	-0.07	0.12	-0.01	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
202	5.85	0.13	0.01	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	22	5.85	0.15	0.02	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
59	5.85	0.07	0.00	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	214	5.85	0.08	0.00	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
214	5.85	-0.09	0.23	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	214	3.45	-0.05	0.12	0.00	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
214	5.85	0.08	0.00	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	58	5.85	0.11	0.01	-0.23	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
61	5.85	-0.33	0.03	0.28	0.00002	0.00005	0.00001	219	5.85	-0.29	0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.00001	0.00000
219	5.85	0.29	-0.28	-0.02	-0.00002	-0.00006	0.00000	219	3.45	0.14	-0.14	-0.01	-0.00002	-0.00007	0.00000	0.00000
219	5.85	-0.29	0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.00001	220	5.85	-0.24	0.00	0.28	0.00002	0.00005	0.00001	0.00000
220	5.85	-0.24	0.00	0.28	0.00002	0.00005	0.00001	222	5.85	-0.18	0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
222	5.85	-0.18	0.02	0.28	0.00002	0.00005	0.00000	223	5.85	-0.15	0.00	0.28	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
223	5.85	0.15	-0.27	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	223	3.45	0.09	-0.15	0.00	-0.00004	-0.00005	0.00000	0.00000
223	5.85	-0.15	0.00	0.28	0.00002	0.00005	0.00000	6	5.85	-0.12	-0.01	0.28	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
62	5.85	-0.48	-0.02	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	190	5.85	-0.45	-0.02	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
190	5.85	0.45	0.12	0.02	0.00000	-0.00002	0.00000	190	3.45	0.25	0.06	0.01	0.00000	-0.00006	0.00000	0.00000
190	5.85	-0.45	-0.02	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	36	5.85	-0.38	-0.02	-0.12	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
224	5.85	0.19	0.04	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	225	5.85	0.22	0.03	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
225	5.85	0.22	0.03	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	226	5.85	0.25	0.02	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
226	5.85	0.25	0.02	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	228	5.85	0.30	0.06	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
228	5.85	0.30	0.06	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	229	5.85	0.33	0.06	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
229	5.85	0.33	0.06	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	230	5.85	0.35	0.06	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	0.00000
230	5.85	0.35	0.06	0.62	0.00001	0.00005	-0.0001	232	5.85	0.41	0.12	0.62	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
232	5.85	-0.41	-0.61	-0.12	-0.00001	0.00003	0.00000	232	3.45	-0.24	-0.37	-0.08	-0.00015	0.00015	0.00000	0.00000
232	5.85	0.41	0.12	0.62	0.00001	0.00005	0.00000	4	5.85	0.45	0.11	0.62	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
65	5.85	0.19	0.01	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	233	5.85	0.27	0.00	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
233	5.85	-0.27	-0.11	0.00	-0.00001	0.00001	0.00000	233	3.45	-0.14	-0.06	0.00	-0.00001	0.00009	0.00000	0.00000
233	5.85	0.27	0.00	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	12	5.85	0.45	-0.04	0.11	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
236	5.85	-0.09	0.02	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	237	5.85	-0.05	0.00	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
237	5.85	-0.05	0.00	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	238	5.85	-0.01	-0.01	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
238	5.85	-0.01	-0.01	0.57	0.00002	0.00005	0.00000	240	5.85	0.05	0.04	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
240	5.85	0.05	0.04	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	241	5.85	0.08	0.03	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
241	5.85	-0.08	-0.56	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	241	3.45	-0.04	-0.33	-0.04	-0.00007	0.00003	0.00000	0.00000
241	5.85	0.08	0.03	0.57	0.00001	0.00005	0.00000	13	5.85	0.11	0.02	0.57	0.00001	0.00005	0.00	



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(mm)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(mm)
78	10.15	-0.67	-0.12	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	80	10.15	-0.58	-0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
80	10.15	-0.58	-0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.0000	81	10.15	-0.54	-0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
81	10.15	-0.54	-0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.0000	82	10.15	-0.50	-0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
82	10.15	-0.50	-0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.0000	84	10.15	-0.41	-0.03	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
84	10.15	-0.41	-0.03	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	85	10.15	-0.36	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
85	10.15	-0.36	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	86	10.15	-0.32	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
86	10.15	-0.32	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	88	10.15	-0.23	-0.03	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
88	10.15	-0.23	-0.03	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	2	10.15	-0.15	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
4	10.15	-0.98	0.13	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	89	10.15	-0.66	0.01	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	0.0000
89	10.15	0.66	-0.78	-0.01	-0.00003	-0.00001	-0.001	89	5.85	0.42	-0.45	-0.01	-0.00003	-0.00001	0.0000	0.0000
89	10.15	-0.66	0.01	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	8	10.15	-0.43	-0.08	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	0.0000
4	10.15	-0.98	0.13	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	89	10.15	-0.66	0.01	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	0.0000
89	10.15	-0.66	0.01	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	8	10.15	-0.43	-0.08	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	0.0000
12	10.15	0.78	-0.05	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	90	10.15	0.84	-0.06	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
90	10.15	-0.81	-0.15	0.05	-0.00001	0.00000	-0.001	90	5.85	-0.47	-0.12	0.04	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
90	10.15	0.84	-0.06	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	94	10.15	0.71	0.01	0.15	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
90	5.85	0.49	-0.04	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	91	5.85	0.50	-0.05	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
93	5.85	0.56	0.01	0.11	-0.00002	0.00005	0.0000	94	5.85	0.58	0.02	0.11	-0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
94	10.15	-0.69	-0.18	-0.02	0.00004	0.00002	0.0000	94	5.85	-0.61	-0.09	-0.02	0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
94	10.15	0.71	0.01	0.15	-0.00004	-0.00003	0.0000	14	10.15	0.70	0.02	0.15	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
12	10.15	0.78	-0.05	0.15	0.00001	0.00008	0.0000	90	10.15	0.84	-0.06	0.15	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
90	10.15	0.84	-0.06	0.15	0.00001	0.00008	0.0000	94	10.15	0.71	0.01	0.15	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
94	10.15	0.71	0.01	0.15	-0.00004	-0.00003	0.0000	14	10.15	0.70	0.02	0.15	-0.00002	-0.00003	0.0000	0.0000
14	10.15	-0.15	0.02	0.70	0.00001	-0.00003	0.0000	95	10.15	-0.17	0.01	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
95	10.15	0.17	-0.69	-0.01	-0.00001	0.00002	0.0000	95	5.85	0.06	-0.61	-0.01	-0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
95	10.15	-0.17	0.01	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	96	10.15	-0.19	0.00	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
96	10.15	-0.19	0.00	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	100	10.15	0.00	0.00	0.70	0.00001	0.00015	0.0000	0.0000
96	5.85	-0.03	-0.01	0.60	0.00002	0.00005	0.0000	97	5.85	-0.01	-0.02	0.60	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
99	5.85	0.05	0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.0000	100	5.85	0.07	0.00	0.60	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
100	10.15	0.00	0.00	0.70	0.00001	0.00015	0.0000	101	10.15	0.09	-0.01	0.70	0.00001	0.00015	0.0000	0.0000
101	10.15	-0.10	-0.69	0.01	-0.00001	-0.00001	-0.001	101	5.85	-0.10	-0.61	0.01	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
101	10.15	0.09	-0.01	0.70	0.00001	0.00015	0.0000	102	10.15	0.18	-0.02	0.70	0.00001	0.00015	0.0000	0.0000
102	10.15	0.18	-0.02	0.70	0.00001	0.00015	0.0000	21	10.15	0.23	-0.02	0.70	0.00000	0.00013	0.0000	0.0000
102	5.85	0.13	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	0.0000	21	5.85	0.15	-0.02	0.60	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
14	10.15	-0.15	0.02	0.70	0.00002	-0.00003	0.0000	95	10.15	-0.17	0.01	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
95	10.15	-0.17	0.01	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	96	10.15	-0.19	0.00	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
96	10.15	-0.19	0.00	0.70	0.00001	-0.00002	0.0000	100	10.15	0.00	0.00	0.69	0.00001	0.00015	0.0000	0.0000
100	10.15	0.00	0.00	0.69	0.00001	0.00015	0.0000	101	10.15	0.09	-0.01	0.69	0.00001	0.00015	0.0000	0.0000
101	10.15	0.09	-0.01	0.69	0.00001	0.00015	0.0000	102	10.15	0.18	-0.02	0.69	0.00001	0.00015	0.0000	0.0000
102	10.15	0.18	-0.02	0.69	0.00001	0.00015	0.0000	21	10.15	0.23	-0.02	0.69	0.00000	0.00013	0.0000	0.0000
34	10.15	-0.69	0.00	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	103	10.15	-0.66	-0.02	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
103	10.15	0.66	-0.81	0.02	-0.00003	-0.00001	0.0000	103	5.85	0.58	-0.65	0.03	-0.00003	-0.00002	0.0000	0.0000
103	10.15	-0.66	-0.02	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	104	10.15	-0.64	-0.04	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
104	10.15	-0.64	-0.04	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	146	10.15	-0.54	-0.04	0.83	-0.00001	0.00006	0.0000	0.0000
104	5.85	-0.53	-0.05	0.64	0.00003	0.00005	0.0000	105	5.85	-0.51	-0.06	0.64	0.00003	0.00005	0.0000	0.0000
34	10.15	-0.69	0.00	0.82	0.00004	0.00003	0.0000	103	10.15	-0.66	-0.02	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
103	10.15	-0.66	-0.02	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	104	10.15	-0.64	-0.04	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
104	10.15	-0.64	-0.04	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	146	10.15	-0.54	-0.04	0.82	-0.00001	0.00006	0.0000	0.0000
41	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	158	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
41	5.85	0.55	-0.03	0.09	0.00002	0.00005	0.0000	158	5.85	0.56	-0.03	0.09	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
158	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	157	10.15	0.81	-0.05	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
157	10.15	-0.79	-0.19	0.05	-0.00002	0.00004	0.0000	157	5.85	-0.62	-0.10	0.05	-0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
157	10.15	0.81	-0.05	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	33	10.15	0.83	-0.07	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
41	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	158	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
158	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	157	10.15	0.81	-0.05	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
157	10.15	0.81	-0.05	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	33	10.15	0.83	-0.06	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
26	10.15	-0.11	-0.62	-0.07	0.00002	-0.00001	-0.001	26	5.85	-0.10	-0.34	-0.06	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
26	10.15	0.10	0.07	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	163	10.15	0.12	0.07	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
163	10.15	0.12	0.07	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	159	10.15	0.18	0.09	0.60	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
26	10.15	0.10	0.07	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	163	10.15	0.12	0.07	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
163	10.15	0.12	0.07	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	159	10.15	0.18	0.09	0.59	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
23	10.15	-0.60	-0.04	0.89	0.00002	0.00008	0.0000	118	10.15	-0.55	-0.06	0.89	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
118	10.15	0.54	-0.88	0.06	-0.00002	-0.00002	-0.001	118	5.85	0.32	-0.58	0.05	-0.00002	-0.00002	0.0000	0.0000
118	10.15	-0.55	-0.06	0.89	0.00002	0.00008	0.0000	119	10.15	-0.50	-0.07	0.89	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
119	10.15	-0.50	-0.07	0.89	0.00002	0.00008	0.0000	121	10.15	-0.40	-0.01	0.89	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
121	10.15	-0.40	-0.01	0.89	0.00001	0.00008	0.0000	122	10.15	-0.34	-0.02	0.89	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
122	10.15	0.31	-0.89	0.02	-0.00001	-0.00003	-0.001	122	5.85	0.21	-0.57	0.02	-0.00001	-0.00004	0.0000	0.0000
122	10.15	-0.34	-0.02	0.89	0.00001	0.00008	0.0000	20	10.15	-0.28	-0.02	0.89	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
23	10.15	-0.60	-0.04	0.88	0.00002	0.00008	0.0000	118	10.15							



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
129	10.15	0.13	0.06	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	3	10.15	0.19	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
2	10.15	-0.15	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	128	10.15	-0.10	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
128	10.15	-0.10	-0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	129	10.15	0.13	0.06	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
129	10.15	0.13	0.06	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	3	10.15	0.19	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
3	10.15	0.19	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	130	10.15	0.27	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
130	10.15	-0.22	-0.98	-0.04	-0.0001	0.00001	-0.0001	130	5.85	-0.12	-0.63	-0.03	-0.0002	0.00001	0.0000	0.0000
130	10.15	0.27	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	63	10.15	0.35	0.05	0.98	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
3	10.15	0.19	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	130	10.15	0.27	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
130	10.15	0.27	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.0000	63	10.15	0.35	0.05	0.98	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
8	10.15	-0.43	-0.08	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	131	10.15	-0.34	-0.11	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	0.0000
131	10.15	-0.34	-0.11	0.78	0.00003	0.00008	0.0000	133	10.15	-0.25	-0.05	0.78	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
133	10.15	-0.25	-0.05	0.78	0.00000	0.00008	0.0000	134	10.15	-0.20	-0.05	0.78	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
134	10.15	0.20	-0.78	0.05	0.00000	-0.0001	-0.0001	134	5.85	0.15	-0.45	0.03	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
134	10.15	-0.20	-0.05	0.78	0.00000	0.00008	0.0000	12	10.15	-0.16	-0.05	0.78	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
8	10.15	-0.43	-0.08	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	131	10.15	-0.34	-0.11	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	0.0000
131	10.15	-0.34	-0.11	0.77	0.00003	0.00008	0.0000	133	10.15	-0.25	-0.05	0.77	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
133	10.15	-0.25	-0.05	0.77	0.00000	0.00008	0.0000	134	10.15	-0.20	-0.05	0.77	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
134	10.15	-0.20	-0.05	0.77	0.00000	0.00008	0.0000	12	10.15	-0.16	-0.05	0.77	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
21	10.15	0.23	-0.02	0.70	0.00000	0.00013	0.0000	137	10.15	0.42	0.00	0.70	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
136	5.85	0.20	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	137	5.85	0.24	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
137	10.15	0.42	0.00	0.70	0.00000	0.00008	0.0000	51	10.15	0.47	0.00	0.70	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
51	10.15	-0.43	-0.69	0.00	0.00000	0.00004	-0.0001	51	5.85	-0.31	-0.60	0.00	-0.0001	0.00006	0.0000	0.0000
21	10.15	0.23	-0.02	0.69	0.00000	0.00013	0.0000	137	10.15	0.42	0.00	0.69	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
137	10.15	0.42	0.00	0.69	0.00000	0.00008	0.0000	51	10.15	0.47	-0.01	0.69	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
245	10.15	0.51	-0.01	0.70	0.00000	0.00008	0.0000	49	10.15	0.64	0.01	0.69	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
138	5.85	0.37	0.02	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	49	5.85	0.38	0.02	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
245	10.15	0.51	-0.01	0.69	0.00000	0.00008	0.0000	49	10.15	0.64	0.01	0.69	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
210	10.15	0.70	0.00	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	141	10.15	0.77	0.01	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
140	5.85	0.52	0.04	0.60	0.00002	0.00005	0.0000	141	5.85	0.56	0.02	0.60	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
141	10.15	0.77	0.01	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	142	10.15	0.80	0.01	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
142	10.15	-0.78	-0.68	-0.01	-0.0001	0.00004	0.0000	142	5.85	-0.61	-0.61	-0.01	-0.0002	0.00003	0.0000	0.0000
142	10.15	0.80	0.01	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	34	10.15	0.82	0.00	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
210	10.15	0.70	0.00	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	141	10.15	0.77	0.01	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
141	10.15	0.77	0.01	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	142	10.15	0.80	0.00	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
142	10.15	0.80	0.00	0.69	0.00001	0.00003	0.0000	34	10.15	0.82	-0.01	0.68	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
35	5.85	-0.45	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	146	5.85	-0.43	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0000
146	10.15	-0.54	-0.04	0.83	-0.0001	0.00006	0.0000	147	10.15	-0.51	-0.03	0.83	-0.0001	0.00006	0.0000	0.0000
147	10.15	0.52	-0.83	0.03	0.00001	0.00000	-0.0001	147	5.85	0.47	-0.64	0.03	0.00000	-0.0006	0.0000	0.0000
147	10.15	-0.51	-0.03	0.83	-0.0001	0.00006	0.0000	150	10.15	-0.37	0.00	0.83	0.00000	0.00006	0.0000	0.0000
147	5.85	-0.40	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	148	5.85	-0.37	-0.03	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0000
149	5.85	-0.31	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	150	5.85	-0.29	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0000
150	10.15	-0.37	0.00	0.83	0.00000	0.00006	0.0000	151	10.15	-0.34	0.00	0.83	0.00000	0.00006	0.0000	0.0000
151	10.15	0.37	-0.82	0.00	0.00000	0.00001	-0.0001	151	5.85	0.33	-0.64	-0.01	0.00000	-0.0006	0.0000	0.0000
151	10.15	-0.34	0.00	0.83	0.00000	0.00006	0.0000	155	10.15	-0.23	-0.02	0.83	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
151	5.85	-0.26	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	152	5.85	-0.24	0.01	0.64	0.00000	0.00005	0.0001	0.0000
154	5.85	-0.18	0.02	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	155	5.85	-0.15	0.00	0.64	0.00005	0.00005	0.0000	0.0000
155	10.15	-0.23	-0.02	0.83	0.00003	0.00003	0.0000	156	10.15	-0.21	-0.04	0.83	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
156	10.15	0.20	-0.81	0.04	-0.0003	-0.0002	0.0000	156	5.85	0.14	-0.66	0.04	-0.0005	-0.0002	0.0000	0.0000
156	10.15	-0.21	-0.04	0.83	0.00003	0.00003	0.0000	33	10.15	-0.20	-0.07	0.83	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
146	10.15	-0.54	-0.04	0.82	-0.0001	0.00006	0.0000	147	10.15	-0.51	-0.03	0.82	-0.0001	0.00006	0.0000	0.0000
147	10.15	-0.51	-0.03	0.82	-0.0001	0.00006	0.0000	150	10.15	-0.37	0.00	0.82	0.00000	0.00006	0.0000	0.0000
150	10.15	-0.37	0.00	0.82	0.00000	0.00006	0.0000	151	10.15	-0.34	0.00	0.82	0.00000	0.00006	0.0000	0.0000
151	10.15	-0.34	0.00	0.82	0.00000	0.00006	0.0000	155	10.15	-0.23	-0.02	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
155	10.15	-0.23	-0.02	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	156	10.15	-0.21	-0.04	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
156	10.15	-0.21	-0.04	0.82	0.00003	0.00003	0.0000	33	10.15	-0.20	-0.07	0.83	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
159	10.15	0.18	0.09	0.60	-0.0001	0.00008	0.0000	160	10.15	0.21	0.10	0.60	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000
160	10.15	-0.20	-0.61	-0.10	0.00001	0.00000	-0.0001	160	5.85	-0.17	-0.34	-0.08	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
160	10.15	0.21	0.10	0.60	-0.0001	0.00008	0.0000	161	10.15	0.28	0.11	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
161	10.15	-0.28	-0.57	-0.10	-0.0002	0.00002	-0.0001	161	5.85	-0.22	-0.36	-0.09	-0.0002	0.00002	0.0000	0.0000
161	10.15	0.28	0.11	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	25	10.15	0.33	0.09	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
159	10.15	0.18	0.09	0.59	-0.0001	0.00008	0.0000	160	10.15	0.21	0.10	0.59	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000
160	10.15	0.21	0.10	0.59	-0.0001	0.00008	0.0000	161	10.15	0.28	0.11	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
161	10.15	0.28	0.11	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	25	10.15	0.33	0.09	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
25	10.15	0.33	0.09	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	162	10.15	0.61	0.03	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
162	10.15	-0.61	-0.60	-0.03	-0.0002	0.00002	-0.0001	162	5.85	-0.40	-0.34	-0.02	-0.0002	0.00002	0.0000	0.0000
162	10.15	0.61	0.03	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	23	10.15	0.89	-0.04	0.60	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
25	10.15	0.33	0.09	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	162	10.15	0.61	0.02	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
162	10.15	0.61	0.02	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	23	10.15	0.89	-0.05	0.59	0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
20	10.15	-0.28	-0.02	0.89	0.00001	0.00008	0.0000	74	10.15	-0.22	0					



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
249	5.85	0.08	0.03	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000	11	5.85	0.09	0.03	0.11	0.00001	0.00005	0.0000
10	10.15	-0.15	-0.02	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	248	10.15	-0.14	-0.02	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000
248	10.15	-0.14	-0.02	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	249	10.15	0.17	0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000
249	10.15	0.17	0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	11	10.15	0.19	0.02	0.16	0.00001	0.00008	0.0000
11	10.15	0.19	0.02	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	65	10.15	0.35	0.00	0.16	0.00001	0.00008	0.0000
11	10.15	0.19	0.02	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	65	10.15	0.35	0.00	0.16	0.00001	0.00008	0.0000
15	10.15	-0.33	-0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	250	10.15	-0.32	-0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000
15	5.85	-0.23	-0.03	0.11	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000	250	5.85	-0.22	-0.03	0.11	0.00001	0.00005	0.0000
250	10.15	0.32	-0.15	0.03	-0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	250	5.85	0.22	-0.11	0.03	-0.0001	-0.0001	0.0000
250	10.15	-0.32	-0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	251	10.15	-0.16	-0.03	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000
251	10.15	0.16	-0.16	0.02	0.00001	0.00000	-0.0001	0.0000	251	5.85	0.12	-0.11	0.03	0.00001	-0.0002	0.0000
251	10.15	-0.16	-0.03	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	10	10.15	-0.15	-0.02	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000
251	5.85	-0.12	-0.03	0.11	-0.0001	0.00005	0.0000	0.0000	10	5.85	-0.12	-0.03	0.11	-0.0001	0.00005	0.0000
15	10.15	-0.33	-0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	250	10.15	-0.32	-0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000
250	10.15	-0.32	-0.03	0.16	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	251	10.15	-0.16	-0.03	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000
251	10.15	-0.16	-0.03	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	10	10.15	-0.15	-0.02	0.16	-0.0001	0.00008	0.0000
5	10.15	-0.74	0.06	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	170	10.15	-0.69	0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
170	10.15	0.65	-0.41	-0.05	-0.0001	-0.0002	-0.0001	0.0000	170	5.85	0.44	-0.28	-0.04	-0.0002	-0.0002	0.0000
170	10.15	-0.69	0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	171	10.15	-0.63	0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
171	10.15	-0.63	0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	173	10.15	-0.54	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
173	10.15	-0.54	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	61	10.15	-0.51	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
5	10.15	-0.74	0.06	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	170	10.15	-0.69	0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
170	10.15	-0.69	0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	171	10.15	-0.63	0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
171	10.15	-0.63	0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	173	10.15	-0.54	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
173	10.15	-0.54	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	61	10.15	-0.51	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
6	10.15	-0.15	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	174	10.15	-0.13	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
174	10.15	0.13	-0.41	0.01	-0.0001	0.00000	-0.0001	0.0000	174	5.85	0.11	-0.28	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000
174	10.15	-0.13	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	176	10.15	0.17	-0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
176	10.15	0.17	-0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	7	10.15	0.19	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
6	10.15	-0.15	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	174	10.15	-0.13	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
174	10.15	-0.13	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	176	10.15	0.17	-0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
176	10.15	0.17	-0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	7	10.15	0.19	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
7	10.15	0.19	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	177	10.15	0.24	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
177	10.15	-0.22	-0.41	0.03	-0.0001	0.00001	-0.0001	0.0000	177	5.85	-0.12	-0.28	0.03	-0.0002	0.00001	0.0000
177	10.15	0.24	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	178	10.15	0.30	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
178	10.15	0.30	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	180	10.15	0.39	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
180	10.15	0.39	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	181	10.15	0.49	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
181	10.15	-0.49	-0.43	0.05	-0.0001	0.00004	-0.0001	0.0000	181	5.85	-0.27	-0.28	0.03	-0.0001	0.00006	0.0000
181	10.15	0.49	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	182	10.15	0.58	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
182	10.15	0.58	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	184	10.15	0.67	-0.06	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
184	10.15	0.67	-0.06	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	185	10.15	0.73	-0.07	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
185	10.15	-0.71	-0.42	0.07	-0.0001	0.00003	-0.0001	0.0000	185	5.85	-0.43	-0.29	0.06	-0.0001	0.00003	0.0000
185	10.15	0.73	-0.07	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	8	10.15	0.78	-0.08	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
7	10.15	0.19	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	177	10.15	0.24	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
177	10.15	0.24	-0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	178	10.15	0.30	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
178	10.15	0.30	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	180	10.15	0.39	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
180	10.15	0.39	-0.04	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	181	10.15	0.49	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
181	10.15	0.49	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	182	10.15	0.58	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
182	10.15	0.58	-0.05	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	184	10.15	0.67	-0.06	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
184	10.15	0.67	-0.06	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	185	10.15	0.73	-0.07	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
185	10.15	0.73	-0.07	0.43	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000	8	10.15	0.78	-0.08	0.43	0.00001	0.00008	0.0000
15	10.15	-0.16	-0.03	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	218	10.15	-0.09	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
218	10.15	0.11	0.33	0.02	0.00001	-0.00001	-0.0001	0.0000	218	5.85	0.10	0.23	0.02	0.00001	-0.00001	0.0000
218	10.15	-0.09	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	216	10.15	0.00	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
216	10.15	0.00	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	215	10.15	0.08	-0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
215	10.15	-0.08	0.33	0.01	0.00001	0.00000	-0.0001	0.0000	215	5.85	-0.03	0.23	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
215	10.15	0.08	-0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	59	10.15	0.14	-0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
15	10.15	-0.15	-0.03	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	218	10.15	-0.09	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
218	10.15	-0.09	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	216	10.15	0.00	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
216	10.15	0.00	-0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	215	10.15	0.08	-0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
215	10.15	0.08	-0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	59	10.15	0.14	-0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
22	10.15	0.28	0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	199	10.15	0.32	0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
199	10.15	-0.30	0.32	-0.02	0.00001	0.00000	-0.0001	0.0000	199	5.85	-0.16	0.23	-0.02	0.00001	0.00000	0.0000
199	10.15	0.32	0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	198	10.15	0.39	0.04	-0.33	-0.0002	0.00008	0.0000
198	10.15	0.39	0.04	-0.33	-0.0002	0.00008	0.0000	0.0000	197	10.15	0.49	0.07	-0.33	-0.0002	0.00008	0.0000
197	10.15	-0.48	0.32	-0.07	0.00002	0.00002	-0.0001	0.0000	197	5.85	-0.29	0.24	-0.06	0.00002	0.00002	0.0000
197	10.15	0.49	0.07	-0.33	-0.0002	0.00008	0.0000	0.0000	25	10.15	0.60	0.09	-0.33	-0.0002	0.00008	0.0000
22	10.15	0.28	0.01	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	199	10.15	0.32	0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000
199	10.15	0.32	0.02	-0.33	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000	198	10.15	0.39	0.04				



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
110	10.15	0.73	-0.01	0.19	0.00001	0.00004	-0.0001	41	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
204	5.85	0.53	-0.02	0.09	0.00002	0.00005	0.0000	41	5.85	0.55	-0.03	0.09	0.00002	0.00005	0.0000	0.0000
110	10.15	0.73	0.00	0.20	0.00001	0.00004	-0.0001	41	10.15	0.78	-0.03	0.20	0.00002	0.00003	0.0000	0.0000
19	10.15	-0.19	0.01	0.60	0.00001	0.00008	0.0000	112	10.15	-0.16	0.01	0.60	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
112	10.15	0.16	-0.59	-0.01	-0.00001	-0.00001	-0.0001	112	5.85	0.09	-0.35	-0.01	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
112	10.15	-0.16	0.01	0.60	0.00001	0.00008	0.0000	113	10.15	-0.10	0.01	0.60	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
113	10.15	-0.10	0.01	0.60	-0.00001	0.00008	0.0000	114	10.15	-0.07	0.02	0.60	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
114	10.15	0.07	-0.61	-0.02	0.00001	-0.00001	-0.0001	114	5.85	0.04	-0.34	-0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
114	10.15	-0.07	0.02	0.60	-0.00001	0.00008	0.0000	115	10.15	-0.01	0.04	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
115	10.15	-0.02	-0.62	-0.04	0.00002	-0.00001	-0.0001	115	5.85	-0.02	-0.33	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
115	10.15	-0.01	0.04	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	116	10.15	0.02	0.04	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
116	10.15	0.02	0.04	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	117	10.15	0.08	0.06	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
117	10.15	0.08	0.06	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	26	10.15	0.10	0.07	0.60	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
19	10.15	-0.19	0.01	0.59	0.00001	0.00008	0.0000	112	10.15	-0.16	0.01	0.59	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
112	10.15	-0.16	0.01	0.59	0.00001	0.00008	0.0000	113	10.15	-0.10	0.02	0.59	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
113	10.15	-0.10	0.02	0.59	-0.00001	0.00008	0.0000	114	10.15	-0.07	0.02	0.59	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
114	10.15	-0.07	0.02	0.59	-0.00001	0.00008	0.0000	115	10.15	-0.01	0.04	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
115	10.15	-0.01	0.04	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	116	10.15	0.02	0.04	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
116	10.15	0.02	0.04	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	117	10.15	0.08	0.06	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
117	10.15	0.08	0.06	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	26	10.15	0.10	0.07	0.59	-0.00002	0.00008	0.0000	0.0000
22	10.15	-0.33	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	242	10.15	-0.28	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
242	10.15	0.28	0.28	-0.01	0.00000	-0.00001	-0.0001	242	5.85	0.21	0.15	-0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
242	10.15	-0.28	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	75	10.15	-0.26	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
22	10.15	-0.33	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	242	10.15	-0.28	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
242	10.15	-0.28	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	75	10.15	-0.26	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
17	10.15	-0.15	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	201	10.15	0.00	0.02	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
201	10.15	0.00	0.27	-0.02	0.00001	0.00000	-0.0001	201	5.85	0.02	0.15	-0.01	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
201	10.15	0.00	0.02	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	18	10.15	0.19	0.04	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
17	10.15	-0.15	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	201	10.15	0.00	0.02	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
201	10.15	0.00	0.02	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	18	10.15	0.19	0.04	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
3	10.15	-0.98	0.05	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	186	10.15	-0.71	0.01	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
186	10.15	0.71	-0.19	-0.01	-0.00001	-0.00001	-0.0001	186	5.85	0.45	-0.09	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
186	10.15	-0.71	0.01	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	37	10.15	-0.59	0.00	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
3	10.15	-0.98	0.05	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	186	10.15	-0.71	0.01	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
186	10.15	-0.71	0.01	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	37	10.15	-0.60	0.00	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
37	10.15	-0.59	0.00	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	7	10.15	-0.43	-0.03	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
37	10.15	-0.58	-0.01	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	7	10.15	-0.43	-0.03	0.19	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
2	10.15	-0.98	-0.04	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	62	10.15	-0.76	-0.03	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
2	10.15	-0.98	-0.04	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	62	10.15	-0.76	-0.03	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
36	10.15	-0.59	-0.02	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	6	10.15	-0.43	-0.01	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
36	10.15	-0.58	-0.02	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	6	10.15	-0.44	-0.01	-0.15	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
39	10.15	0.09	0.02	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	187	10.15	0.24	0.04	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
188	5.85	0.11	0.04	0.09	0.00001	0.00005	0.0000	187	5.85	0.12	0.03	0.09	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
187	10.15	-0.24	-0.19	-0.04	0.00000	0.00001	-0.0001	187	5.85	-0.14	-0.10	-0.03	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
187	10.15	0.24	0.04	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	18	10.15	0.28	0.04	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
39	10.15	0.09	0.02	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	187	10.15	0.24	0.04	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
187	10.15	0.24	0.04	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	18	10.15	0.28	0.04	0.19	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
49	10.15	0.64	0.01	0.69	0.00000	0.00005	0.0000	246	10.15	0.65	0.01	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
49	5.85	0.38	0.02	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	246	5.85	0.40	0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
246	10.15	0.65	0.01	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	209	10.15	0.67	0.01	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
209	10.15	-0.65	-0.69	-0.01	0.00000	0.00003	0.0000	209	5.85	-0.50	-0.60	-0.01	-0.00001	0.00009	0.0000	0.0000
209	10.15	0.67	0.01	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	210	10.15	0.70	0.00	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
210	5.85	0.45	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	30	5.85	0.47	0.00	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
49	10.15	0.64	0.01	0.69	0.00000	0.00005	0.0000	246	10.15	0.65	0.01	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
246	10.15	0.65	0.01	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	209	10.15	0.67	0.00	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
209	10.15	0.67	0.00	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	210	10.15	0.70	0.00	0.69	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
45	10.15	0.66	0.00	0.19	0.00001	0.00007	0.0000	111	10.15	0.70	-0.01	0.19	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
111	10.15	-0.56	-0.17	0.01	-0.00001	0.00009	0.0000	111	5.85	-0.44	-0.10	0.00	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
111	10.15	0.70	-0.01	0.19	0.00001	0.00004	-0.0001	110	10.15	0.73	-0.01	0.19	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
110	5.85	0.45	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.0000	29	5.85	0.47	0.00	0.09	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
45	10.15	0.66	0.00	0.20	0.00001	0.00007	0.0000	111	10.15	0.70	0.00	0.20	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
111	10.15	0.70	0.00	0.20	0.00001	0.00004	-0.0001	110	10.15	0.73	0.00	0.20	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
75	10.15	-0.26	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	200	10.15	-0.19	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
200	10.15	-0.19	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	17	10.15	-0.15	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
75	10.15	-0.24	0.01	-0.28	0.00000	0.00008	0.0000	200	10.15	-0.19	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
200	10.15	-0.19	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	17	10.15	-0.15	0.00	-0.28	-0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
51	10.15	0.47	0.00	0.70	0.00000	0.00008	0.0000	245	10.15	0.51	-0.01	0.70	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
245	5.85	0.29	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	208	5.85	0.31	-0.01	0.60	0.00001	0.00005	-0.0001	0.0000
51	10.15	0.47	-0.01	0.69	0.00000	0.00008										



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
62	10.15	-0.76	-0.03	-0.15	0.00000	0.00008	0.00000	190	10.15	-0.71	-0.02	-0.15	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
190	10.15	-0.71	-0.02	-0.15	0.00000	0.00008	0.00000	36	10.15	-0.60	-0.02	-0.15	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.51	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	219	10.15	-0.45	0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
219	10.15	0.42	-0.42	-0.02	-0.00001	-0.00002	-0.0001	219	5.85	0.31	-0.28	-0.02	-0.00002	-0.00006	0.00000	0.00000
219	10.15	-0.45	0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	220	10.15	-0.35	0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
220	10.15	-0.35	0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	222	10.15	-0.25	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
222	10.15	-0.25	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	223	10.15	-0.20	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
223	10.15	0.20	-0.41	0.00	-0.00001	0.00000	-0.0001	223	5.85	0.15	-0.29	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	0.00000
223	10.15	-0.20	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	6	10.15	-0.15	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.51	0.03	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	219	10.15	-0.45	0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
219	10.15	-0.45	0.02	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	220	10.15	-0.35	0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
220	10.15	-0.35	0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	222	10.15	-0.25	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
222	10.15	-0.25	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	223	10.15	-0.20	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
223	10.15	-0.20	0.00	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	6	10.15	-0.16	-0.01	0.43	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
63	10.15	0.35	0.05	0.98	0.00000	0.00008	0.00000	224	10.15	0.36	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
224	10.15	0.36	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	225	10.15	0.40	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
225	10.15	-0.38	-0.98	-0.04	-0.00001	0.00002	-0.0001	225	5.85	-0.27	-0.63	-0.03	-0.00001	0.00006	0.00000	0.00000
225	10.15	0.40	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	226	10.15	0.44	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
226	10.15	0.44	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	228	10.15	0.53	0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
228	10.15	0.53	0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	229	10.15	0.58	0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
229	10.15	-0.56	-1.00	-0.08	0.00001	0.00003	-0.0001	229	5.85	-0.40	-0.62	-0.06	-0.00001	0.00009	0.00000	0.00000
229	10.15	0.58	0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	230	10.15	0.62	0.09	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
230	10.15	0.62	0.09	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	232	10.15	0.71	0.14	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
232	10.15	-0.73	-0.98	-0.13	-0.00001	0.00003	-0.0001	232	5.85	-0.44	-0.63	-0.12	-0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
232	10.15	0.71	0.14	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	4	10.15	0.78	0.13	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
63	10.15	0.35	0.05	0.98	0.00000	0.00008	0.00000	224	10.15	0.36	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
224	10.15	0.36	0.05	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	225	10.15	0.40	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
225	10.15	0.40	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	226	10.15	0.44	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
226	10.15	0.44	0.04	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	228	10.15	0.53	0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
228	10.15	0.53	0.07	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	229	10.15	0.58	0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
229	10.15	0.58	0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	230	10.15	0.62	0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
230	10.15	0.62	0.08	0.98	-0.00001	0.00008	0.00000	232	10.15	0.71	0.14	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
232	10.15	0.71	0.14	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	4	10.15	0.78	0.13	0.98	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
65	10.15	0.35	0.00	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	233	10.15	0.48	-0.01	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
233	10.15	-0.48	-0.16	0.01	-0.00001	0.00000	-0.0001	233	5.85	-0.27	-0.11	0.00	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
233	10.15	0.48	-0.01	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	12	10.15	0.78	-0.05	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
65	10.15	0.35	0.00	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	233	10.15	0.48	-0.01	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
233	10.15	0.48	-0.01	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	12	10.15	0.78	-0.05	0.16	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
74	10.15	-0.22	0.00	0.89	-0.00002	0.00008	0.00000	236	10.15	-0.18	0.01	0.89	0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
236	10.15	-0.18	0.01	0.89	0.00002	0.00008	0.00000	237	10.15	-0.12	-0.01	0.89	0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
237	10.15	0.11	-0.88	0.01	-0.00002	0.00000	-0.0001	237	5.85	0.07	-0.58	0.00	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
237	10.15	-0.12	-0.01	0.89	0.00002	0.00008	0.00000	238	10.15	-0.05	-0.02	0.89	0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
238	10.15	-0.05	-0.02	0.89	0.00002	0.00008	0.00000	240	10.15	0.04	0.02	0.89	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
240	10.15	0.04	0.02	0.89	-0.00001	0.00008	0.00000	241	10.15	0.10	0.02	0.89	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
241	10.15	-0.10	-0.89	-0.02	0.00001	0.00001	-0.0001	241	5.85	-0.08	-0.57	-0.03	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
241	10.15	0.10	0.02	0.89	-0.00001	0.00008	0.00000	13	10.15	0.16	0.02	0.89	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
74	10.15	-0.22	0.00	0.88	-0.00002	0.00008	0.00000	236	10.15	-0.18	0.01	0.88	0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
236	10.15	-0.18	0.01	0.88	0.00002	0.00008	0.00000	237	10.15	-0.12	-0.01	0.88	0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
237	10.15	-0.12	-0.01	0.88	0.00002	0.00008	0.00000	238	10.15	-0.05	-0.02	0.88	0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
238	10.15	-0.05	-0.02	0.88	0.00002	0.00008	0.00000	240	10.15	0.04	0.01	0.88	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
240	10.15	0.04	0.01	0.88	-0.00001	0.00008	0.00000	241	10.15	0.10	0.02	0.88	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
241	10.15	0.10	0.02	0.88	-0.00001	0.00008	0.00000	13	10.15	0.16	0.02	0.88	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
33	10.15	-0.45	0.17	-0.71	-0.00001	0.00004	0.00000	48	12.65	-0.11	0.24	-0.73	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
34	10.15	-1.07	-0.03	0.09	0.00000	0.00004	0.00000	48	12.65	-0.77	-0.04	0.10	0.00000	0.00004	0.00001	0.00000
11	10.15	0.02	-0.06	0.24	0.00001	0.00005	0.00000	46	12.65	0.45	-0.10	0.20	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.60	-0.11	0.38	0.00001	0.00005	0.00000	46	12.65	-0.22	-0.18	0.41	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
18	10.15	0.19	0.04	-0.26	0.00001	0.00005	0.00000	21	10.15	0.70	-0.02	-0.20	0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
44	10.30	-0.45	-0.02	-0.22	0.00000	0.00008	0.00000	58	10.15	-0.34	-0.02	-0.22	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
45	10.15	0.19	0.00	-0.66	0.00000	0.00005	0.00000	49	10.15	0.69	0.01	-0.64	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
50	10.15	0.19	0.03	-0.47	0.00000	0.00005	0.00000	51	10.15	0.70	0.00	-0.47	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
23	10.15	-1.06	-0.09	0.12	-0.00001	0.00008	0.0001	44	12.65	-0.49	-0.05	0.13	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
9	10.15	-0.65	0.15	-0.36	0.00000	0.00007	0.00000	58	12.65	-0.15	0.14	-0.37	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
19	10.15	-0.50	-0.10	0.36	0.00000	0.00008	0.00000	75	12.29	0.05	-0.11	0.36	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
1	10.15	-1.22	-0.17	0.14	-0.00001	0.00007	0.0001	60	12.65	-0.67	-0.06	0.16	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.08	0.03	0.66	0.00002	0.00008	0.00000	62	10.15	0.41	-0.03	0.66	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
4	10.15	-1.24	0.19	-0.14	0.00001	0.00007	0.0001	64	12.65	-0.68	0.09	-0.16	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
12	10.15	-0.44	0.16	-0.64	-0.00001	0.00007	0.00000	64	12.65	0.13	0.24	-0.63	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
13	10.15	-0.77	0.18	-0.44	0.00000	0.00										



SPOST. Corr. Tors. dir. 0: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
56	11.54	0.33	0.20	-0.42	0.00000	0.00005	0.00000	47	12.65	0.47	0.20	-0.42	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
53	11.54	-0.58	-0.18	0.43	0.00000	0.00004	0.00000	47	12.65	-0.47	-0.17	0.43	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
55	11.54	0.33	-0.18	-0.18	0.00001	0.00005	0.00000	46	12.65	0.47	0.03	-0.16	-0.00012	0.00005	0.00001	0.00001
52	11.54	-0.59	0.11	0.15	0.00000	0.00004	0.00000	46	12.65	-0.47	-0.10	0.13	0.00011	0.00004	0.00000	0.00000
57	11.54	0.33	-0.31	-0.51	-0.00004	0.00004	0.00000	48	10.65	0.44	-0.18	-0.51	-0.00004	0.00004	0.00000	0.00000
56	11.54	0.33	-0.14	-0.45	0.00000	0.00005	0.00000	47	10.65	0.48	-0.14	-0.45	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
55	11.54	0.33	-0.25	-0.01	-0.00008	0.00007	0.00000	46	10.65	0.52	-0.04	-0.01	-0.00008	0.00007	0.00000	0.00000
52	11.54	-0.59	0.18	0.03	0.00008	0.00003	0.00000	46	10.65	-0.52	-0.03	0.03	0.00008	0.00003	-0.00001	0.00000
53	11.54	-0.58	0.16	0.44	0.00000	0.00004	0.00000	47	10.65	-0.48	0.17	0.44	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
54	11.54	-0.58	0.29	0.52	0.00004	0.00005	0.00000	48	10.65	-0.44	0.18	0.52	0.00004	0.00005	0.00000	0.00000
58	12.65	-0.18	0.00	0.35	0.00001	0.00008	0.00000	15	12.65	0.17	-0.02	0.36	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
15	12.65	0.19	-0.03	0.36	0.00000	0.00007	0.00000	60	12.65	0.59	-0.01	0.36	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
67	11.50	-0.79	-0.11	0.34	0.00000	0.00007	0.00000	64	12.65	-0.60	-0.13	0.35	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
66	11.58	0.38	0.15	-0.32	-0.00001	0.00007	0.00000	64	12.65	0.57	0.18	-0.33	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
60	12.65	-0.36	-0.01	0.59	0.00001	0.00009	0.00000	36	12.65	-0.18	-0.02	0.59	0.00001	0.00009	0.00000	0.00000
36	12.65	-0.15	-0.02	0.59	0.00000	0.00009	0.00000	37	12.65	0.20	-0.01	0.59	0.00000	0.00009	0.00000	0.00000
37	12.65	0.23	0.00	0.59	-0.00002	0.00008	0.00000	64	12.65	0.36	0.03	0.58	-0.00002	0.00008	0.00000	0.00000
63	10.15	-0.98	-0.12	0.33	0.00000	0.00007	0.00000	67	11.50	-0.79	-0.13	0.33	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
65	10.15	0.16	0.16	-0.31	0.00000	0.00007	0.00000	66	11.58	0.38	0.17	-0.31	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
44	12.65	-0.43	0.00	-0.22	0.00000	0.00005	0.00000	58	12.65	-0.36	0.00	-0.21	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
75	12.29	0.08	-0.15	0.35	0.00001	0.00008	0.00000	58	12.65	0.14	-0.16	0.35	0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
67	11.50	-0.79	0.19	0.31	0.00001	0.00007	0.00000	64	10.45	-0.60	0.17	0.31	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
66	11.58	0.38	-0.14	-0.33	-0.00001	0.00007	0.00000	64	10.45	0.58	-0.12	-0.33	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
11	10.15	-0.05	0.09	-0.22	0.00000	0.00008	0.00000	6	11.76	0.39	0.06	-0.22	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
61	10.15	-0.09	-0.40	0.52	0.00002	0.00006	0.0001	60	12.65	0.13	-0.44	0.51	0.00000	0.00006	0.0001	0.00001
62	10.15	-0.42	0.39	-0.53	-0.00001	0.00006	0.0001	60	12.65	-0.15	0.42	-0.53	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
6	11.76	0.42	0.06	-0.22	0.00001	0.00007	0.00000	60	12.65	0.65	0.06	-0.21	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000

SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
34	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	103	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
103	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	104	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
104	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	105	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
105	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	106	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
106	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	35	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
29	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti  
SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
140	1.05	0.03	0.00	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	141	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
141	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
141	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	142	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
142	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
142	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	34	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	34	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
31	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	143	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
31	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	143	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
143	1.05	-0.01	-0.06	0.01	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	143	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00001	0.0000
143	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	69	1.05	0.02	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000
143	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
33	1.05	0.00	-0.03	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	144	1.05	0.00	-0.03	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
33	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	144	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
144	1.05	0.00	-0.04	0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	144	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
145	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	72	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
72	1.05	0.00	-0.06	0.01	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	72	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00001	0.0000
35	1.05	-0.04	-0.03	0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.0001	146	1.05	-0.04	-0.03	0.07	0.00001	0.00000	0.0001
35	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	146	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
146	1.05	0.04	-0.07	0.03	-0.00001	-0.00007	0.0000	146	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
146	1.05	-0.04	-0.03	0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.0001	147	1.05	-0.04	-0.04	0.07	0.00001	0.00000	0.0001
146	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	147	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
147	1.05	0.04	-0.07	0.03	-0.00001	-0.00007	0.0000	147	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
147	1.05	-0.04	-0.04	0.07	0.00	0.00001	0.00000	0.0001	148	1.05	-0.04	-0.04	0.07	0.00001	0.00000	0.0001
147	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	148	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
148	1.05	0.04	-0.07	0.04	-0.00001	-0.00007	0.0000	148	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
149	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	150	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
150	1.05	0.02	-0.04	-0.01	-0.00001	-0.00001	0.0000	150	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
150	1.05	-0.02	0.01	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	151	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
150	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	151	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
151	1.05	0.02	-0.04	-0.01	-0.00001	-0.00001	0.0000	151	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
151	1.05	0.02	-0.04	0.00	-0.00001	-0.00001	0.0000	151	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
151	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	152	1.05	-0.01	0.00	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
151	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	152	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
152	1.05	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	153	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
152	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	153	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
153	1.05	0.01	-0.04	0.01	-0.00001	-0.00001	0.0000	153	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
153	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	154	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
153	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	154	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
154	1.05	0.01	-0.04	0.01	-0.00001	-0.00001	0.0000	154	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
154	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	155	1.05	-0.01	-0.02	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
154	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	155	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
155	1.05	-0.01	-0.02	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	156	1.05	0.00	-0.02	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
155	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
156	1.05	0.00	-0.04	0.02	-0.00001	-0.00001	0.0000	156	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	
156	1.05	0.00	-0.02	0.04	0.00	0.00001	0.00001	0.0000	33	1.05	0.00	-0.03	0.04	0.00001	0.00001	0.0000
156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	33	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
16	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	159	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
159	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	160	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
160	1.05	-0.01	-0.03	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
160	1.05	-0.02	-0.03	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
160	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	161	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	1.05	-0.02	-0.03	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
161	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	25	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
25	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	162	1.05	0.03	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	1.05	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
162	1.05	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	23	1.05	0.05	0.00	0.03	0.00000	0.00000	0.0000
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
20	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
74	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
5	1.05	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	164	1.05	0.04	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
164	1.05	-0.04	-0.04	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
164	1.05	0.04	0.00	0.04												



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



*Studio Tecnico Dott. Ing. V. Ripamonti*  
**SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2022 - Lic. Nro: 3585**



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
72	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	31	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000
70	1.05	-0.02	0.01	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	27	1.05	-0.01	0.01	-0.04	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	236	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
236	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	237	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
236	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	237	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
237	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	237	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
237	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	238	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
237	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	238	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
238	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	239	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
238	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
239	1.05	0.00	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
239	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	240	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	240	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
240	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	241	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
240	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
241	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
241	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	13	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
75	1.05	0.01	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
75	1.05	-0.02	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	200	1.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
200	1.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	17	1.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
77	1.05	-0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	26	1.05	-0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
76	1.05	0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	45	1.05	0.03	0.01	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
76	1.05	-0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	243	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
243	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.00000	243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
243	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	77	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
1	3.45	-0.26	-0.01	0.34	0.00014	0.00004	0.0001	78	3.45	-0.23	-0.13	0.34	0.00014	0.00004	0.0001	0.0001
78	3.45	0.24	-0.34	0.07	-0.00014	-0.00015	0.0000	78	1.05	0.04	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
78	1.05	-0.04	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	80	1.05	-0.03	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
81	5.85	0.25	-0.57	0.05	-0.00001	-0.00008	0.0000	81	1.05	0.03	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
82	1.05	-0.03	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	84	1.05	-0.02	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
85	5.85	0.17	-0.56	0.03	-0.00001	-0.00006	0.0000	85	1.05	0.02	-0.05	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
86	1.05	-0.02	-0.01	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	88	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
88	3.45	0.08	-0.34	-0.01	-0.00007	-0.00004	0.0000	88	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
88	3.45	-0.09	0.04	0.34	0.00007	0.00003	0.0000	2	3.45	-0.06	-0.02	0.34	0.00007	0.00003	0.00003	0.0000
4	3.45	-0.32	0.01	0.21	-0.00001	0.00003	0.0001	89	3.45	-0.21	0.00	0.21	0.00002	0.00003	0.00003	0.0001
89	3.45	0.21	-0.21	0.00	-0.00002	-0.00011	0.0000	89	1.05	0.04	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
89	3.45	-0.21	0.00	0.21	0.00002	0.00003	0.0001	8	3.45	-0.12	-0.05	0.21	0.00002	0.00003	0.00003	0.0001
12	3.45	0.24	-0.03	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	90	3.45	0.26	-0.03	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	0.0000
90	3.45	-0.25	-0.05	0.03	-0.00001	0.00008	0.0000	90	1.05	-0.04	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
90	3.45	0.26	-0.03	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	91	3.45	0.27	-0.04	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	0.0000
91	3.45	-0.26	-0.05	0.04	-0.00001	0.00008	0.0000	91	1.05	-0.04	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
91	1.05	0.04	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.0000	93	1.05	0.05	0.00	0.01	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
93	3.45	-0.28	-0.08	-0.02	0.00008	0.00019	0.0000	93	1.05	-0.05	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
93	3.45	0.28	0.00	0.08	-0.00008	0.00002	-0.0002	94	3.45	0.29	0.03	0.08	-0.00008	0.00002	-0.0002	0.0000
94	3.45	-0.29	-0.08	-0.05	0.00008	0.00019	0.0000	94	1.05	-0.05	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
94	3.45	0.29	0.03	0.08	-0.00008	0.00002	-0.0002	14	3.45	0.29	0.06	0.08	-0.00008	0.00002	-0.0002	0.0000
14	3.45	-0.04	0.06	0.30	0.00006	0.00002	0.0000	95	3.45	-0.02	0.01	0.30	0.00006	0.00002	0.00002	0.0000
95	3.45	0.02	-0.30	-0.01	-0.00006	-0.00004	0.0000	95	1.05	-0.02	-0.06	-0.01	0.00000	0.00003	0.00003	0.0000
95	3.45	-0.02	0.01	0.30	0.00006	0.00002	0.0000	96	3.45	0.00	-0.04	0.30	0.00006	0.00002	0.00002	0.0000
96	3.45	0.00	-0.04	0.30	0.00006	0.00002	0.0000	97	3.45	0.01	-0.07	0.30	0.00006	0.00002	0.00002	0.0000
97	3.45	0.00	-0.30	0.06	-0.00006	-0.00004	0.0000	97	1.05	-0.02	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.00003	0.0000
97	1.05	0.01	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	99	1.05	0.01	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000
99	3.45	-0.06	-0.30	-0.04	-0.00006	0.00001	0.0000	99	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.00003	0.0000
99	3.45	0.05	0.06	0.30	0.00006	0.00002	0.0000	100	3.45	0.06	0.03	0.30	0.00006	0.00002	0.00002	0.0000
100	3.45	0.06	0.03	0.30	0.00006	0.00002	0.0000	101	3.45	0.08	-0.01	0.30	0.00006	0.00002	0.00002	0.0000
101	3.45	-0.08	-0.30	0.01	-0.00006	0.00001	0.0000	101	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.00003	0.0000
101	3.45	0.08	-0.01	0.30	0.00006	0.00002	0.0000	102	3.45	0.09	-0.04	0.30	0.00006	0.00002	0.00002	0.0000
102	3.45	-0.09	-0.30	0.05	-0.00006	0.00001	0.0000	102	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.00003	0.0000
34	3.45	-0.34	-0.01	0.32	0.00003	0.00002	0.0001	103	3.45	-0.32	-0.03	0.32	0.00004	0.00002	0.00002	0.0001
103	3.45	0.32	-0.32	0.03	-0.00004	-0.00013	0.0000	103	1.05	0.07	-0.07	0.01	-0.00001	-0.00007	0.00007	0.0000
103	3.45	-0.32	-0.03	0.32	0.00004	0.00002	0.0001	104	3.45	-0.31	-0.06	0.32	0.00004	0.000		



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
119	3.45	-0.14	-0.03	0.28	0.00004	0.00002	0.0001	121	3.45	-0.10	0.01	0.28	0.00005	0.00004	0.0000	0.0000
121	3.45	-0.10	0.01	0.28	0.00005	0.00004	0.0000	122	3.45	-0.07	-0.02	0.28	0.00005	0.00004	0.0000	0.0000
122	3.45	0.07	-0.27	0.02	-0.0005	-0.0004	0.0000	122	1.05	0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
13	3.45	-0.28	0.00	0.06	-0.0001	0.00002	0.0001	123	3.45	-0.26	0.00	0.06	0.00000	0.00002	0.0001	0.0001
123	3.45	0.26	-0.06	0.00	0.00000	-0.00011	0.0000	123	1.05	0.05	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
123	3.45	-0.26	0.00	0.06	0.00000	0.00002	0.0001	9	3.45	-0.24	0.00	0.06	0.00000	0.00002	0.0001	0.0001
9	3.45	0.06	0.00	0.26	0.00005	0.00002	0.0000	124	3.45	0.07	-0.03	0.26	0.00005	0.00002	0.0000	0.0000
124	3.45	-0.07	-0.26	0.03	-0.0005	0.00000	0.0000	124	1.05	-0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
125	1.05	0.01	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	127	1.05	0.02	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
2	3.45	-0.06	-0.02	0.34	0.00007	0.00003	0.0000	128	3.45	-0.04	-0.07	0.34	0.00007	0.00003	0.0000	0.0000
128	3.45	0.05	-0.34	0.05	-0.0007	-0.0004	0.0000	128	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
129	3.45	-0.03	-0.34	-0.06	-0.0009	0.00003	0.0000	129	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
129	3.45	0.02	0.09	0.34	0.00009	0.00004	0.0000	3	3.45	0.04	0.03	0.34	0.00009	0.00004	0.0000	0.0000
3	3.45	0.04	0.03	0.34	0.00009	0.00004	0.0000	130	3.45	0.08	-0.06	0.34	0.00009	0.00004	0.0000	0.0000
130	3.45	-0.06	-0.34	0.02	-0.0009	0.00003	0.0000	130	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
130	1.05	0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	63	1.05	0.02	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
131	1.05	-0.02	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	133	1.05	-0.01	0.00	0.04	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
134	3.45	0.07	-0.25	-0.01	-0.0006	-0.0001	0.0000	134	1.05	0.01	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
134	3.45	-0.07	0.01	0.25	0.00006	0.00003	0.0000	12	3.45	-0.05	-0.03	0.25	0.00006	0.00003	0.0000	0.0000
21	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	136	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
136	3.45	-0.10	-0.30	-0.04	-0.0005	0.00005	0.0000	136	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
136	3.45	0.09	0.06	0.30	0.00005	0.00002	0.0000	137	3.45	0.11	0.02	0.30	0.00005	0.00002	0.0000	0.0000
137	3.45	0.11	0.02	0.30	0.00005	0.00002	0.0000	51	3.45	0.12	-0.01	0.30	0.00005	0.00002	0.0000	0.0000
51	3.45	-0.12	-0.30	0.01	-0.0005	0.00005	0.0000	51	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
24	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	138	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
49	3.45	-0.15	-0.30	-0.05	-0.0006	0.00009	0.0000	49	1.05	-0.04	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
30	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	140	1.05	0.03	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
141	3.45	-0.27	-0.30	-0.05	-0.0003	0.00015	0.0000	141	1.05	-0.04	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
141	3.45	0.28	0.04	0.30	0.00003	0.00002	-0.002	142	3.45	0.30	0.01	0.30	0.00003	0.00002	-0.002	0.0000
142	3.45	-0.30	-0.30	-0.01	-0.0003	0.00015	0.0000	142	1.05	-0.04	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
142	3.45	0.30	0.01	0.30	0.00003	0.00002	-0.002	34	3.45	0.32	-0.01	0.30	0.00003	0.00002	-0.002	0.0000
31	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	69	3.45	0.01	0.00	0.15	0.00001	-0.0001	0.0000	0.0000
31	1.05	0.01	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	244	1.05	0.02	-0.01	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
31	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	69	3.45	0.01	0.00	0.15	0.00001	-0.0001	0.0000	0.0000
33	3.45	-0.04	-0.04	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	144	3.45	-0.03	-0.07	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	0.0000
144	3.45	0.00	-0.12	0.06	-0.0004	-0.0003	0.0000	144	1.05	0.00	-0.04	0.03	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
144	3.45	-0.03	-0.07	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	145	3.45	-0.01	-0.04	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
145	3.45	-0.01	-0.04	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	72	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
72	3.45	0.00	-0.16	0.03	0.00001	0.00000	0.0000	72	1.05	-0.01	-0.06	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
33	3.45	-0.04	-0.04	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	144	3.45	-0.03	-0.07	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	0.0000
144	3.45	-0.03	-0.07	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	145	3.45	-0.01	-0.04	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
145	3.45	-0.01	-0.04	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	72	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
146	3.45	0.24	-0.38	0.00	-0.0006	-0.0008	0.0000	146	1.05	0.06	-0.07	0.03	-0.0001	-0.0007	0.0000	0.0000
146	3.45	-0.23	-0.02	0.38	0.00006	0.00003	0.0001	147	3.45	-0.21	-0.05	0.38	0.00006	0.00003	0.0001	0.0001
147	3.45	0.22	-0.38	0.03	-0.0006	-0.0008	0.0000	147	1.05	0.06	-0.07	0.03	-0.0001	-0.0007	0.0000	0.0000
147	3.45	-0.21	-0.05	0.38	0.00006	0.00003	0.0001	148	3.45	-0.20	-0.08	0.38	0.00006	0.00003	0.0001	0.0001
148	3.45	0.21	-0.38	0.06	-0.0006	-0.0008	0.0000	148	1.05	0.06	-0.07	0.04	-0.0001	-0.0007	0.0000	0.0000
150	3.45	0.13	-0.36	-0.04	-0.0006	-0.0006	0.0000	150	1.05	0.03	-0.04	-0.01	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
150	3.45	-0.12	0.03	0.36	0.00006	0.00003	0.0001	151	3.45	-0.10	-0.01	0.36	0.00006	0.00003	0.0001	0.0001
151	3.45	0.11	-0.36	-0.01	-0.0006	-0.0006	0.0000	151	1.05	0.02	-0.04	-0.01	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
151	3.45	0.10	-0.36	0.03	-0.0006	-0.0006	0.0000	151	1.05	0.02	-0.04	0.00	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
152	1.05	-0.01	0.00	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	154	1.05	-0.01	-0.01	0.04	0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
154	3.45	0.06	-0.16	-0.02	-0.0004	-0.0003	0.0000	154	1.05	0.01	-0.04	0.01	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
154	3.45	-0.06	0.03	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	155	3.45	-0.06	0.01	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	0.0000
155	3.45	-0.06	0.01	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	156	3.45	-0.05	-0.02	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	0.0000
156	3.45	0.05	-0.16	0.02	-0.0004	-0.0003	0.0000	156	1.05	0.01	-0.04	0.02	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000
156	3.45	-0.05	-0.02	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	33	3.45	-0.04	-0.04	0.16	0.00004	0.00001	0.0000	0.0000
16	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	159	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
159	3.45	0.05	0.04	0.14	-0.0001	0.00003	0.0000	160	3.45	0.06	0.05	0.14	-0.0001	0.00003	0.0000	0.0000
160	3.45	-0.05	-0.14	-0.05	0.00001	0.00003	0.0000	160	1.05	-0.01	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
160	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	161	1.05	0.02	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	3.45	-0.09	-0.16	-0.07	-0.0001	0.00009	0.0000	161	1.05	-0.02	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
161	3.45	0.08	0.07	0.16	0.00001	0.00002	-0.001	25	3.45	0.10	0.06	0.16	0.00001	0.00002	-0.001	0.0000
25	3.45	0.10	0.06	0.16	0.00001	0.00002	-0.001	162	3.45	0.18	0.01	0.16	0.00001	0.00002	-0.001	0.0000
162	3.45	-0.18	-0.16	-0.01	-0.0001	0.00009	0.0000	162	1.05	-0.03	-0.03	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
162	3.45	0.18	0.01	0.16	0.00001	0.00002	-0.001	23	3.45	0.27	0.01	0.16	-0.0001	0.00002	-0.001	0.0000
20	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
5	3.45	0.09	0.05	0.23	0.00002	0.00004	-0.001	164	3.45	0.20	-0.01	0.23	0.00002	0.00004	-0.001	0.0000
164	3.45	-0.20	-0.23	0.01	-0.0002	0.00010	0.0000	164	1.05	-0.04	-0.04	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
164	3.45	0.20	-0.01	0.23	0.00002	0.00004	-0.001</									



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
182	3.45	0.13	-0.03	0.12	0.00001	0.00001	-0.0001	184	3.45	0.16	-0.01	0.12	0.00003	0.00003	-0.0001	
182	1.05	0.03	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	184	1.05	0.03	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	
184	3.45	0.16	-0.01	0.12	0.00003	0.00003	-0.0001	185	3.45	0.17	-0.03	0.12	0.00003	0.00003	-0.0001	
185	3.45	-0.17	-0.12	0.03	-0.00003	0.00012	0.0000	185	1.05	-0.04	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
185	3.45	0.17	-0.03	0.12	0.00003	0.00003	-0.0001	8	3.45	0.19	-0.05	0.12	0.00003	0.00003	-0.0001	
15	3.45	-0.06	-0.02	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	218	3.45	-0.04	-0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	
218	3.45	0.05	0.11	0.01	0.00001	-0.00002	0.0000	218	1.05	0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
218	3.45	-0.04	-0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	216	3.45	-0.01	-0.02	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	
216	3.45	-0.01	-0.02	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	215	3.45	0.01	-0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	
215	3.45	-0.01	0.11	0.01	0.00001	0.00002	0.0000	215	1.05	0.00	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
215	3.45	0.01	-0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	59	3.45	0.03	0.00	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	
22	3.45	0.07	0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	199	3.45	0.08	0.02	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	
199	3.45	-0.07	0.11	-0.01	0.00001	0.00002	0.0000	199	1.05	-0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
199	3.45	0.08	0.02	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	198	3.45	0.10	0.01	-0.11	-0.00002	0.00002	0.0000	
198	3.45	0.10	0.01	-0.11	-0.00002	0.00002	0.0000	197	3.45	0.13	0.03	-0.11	-0.00002	0.00002	0.0000	
197	3.45	-0.13	0.11	-0.03	0.00002	0.00002	0.0000	197	1.05	-0.02	0.02	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
197	3.45	0.13	0.03	-0.11	-0.00002	0.00002	0.0000	25	3.45	0.16	0.06	-0.11	-0.00002	0.00002	0.0000	
11	3.45	-0.05	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	195	3.45	-0.03	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	
195	3.45	0.04	-0.03	-0.02	0.00000	-0.00001	0.0000	195	1.05	0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
195	3.45	-0.03	0.02	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	194	3.45	-0.01	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	
194	3.45	0.01	-0.03	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	194	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
194	3.45	-0.01	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	193	3.45	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	
193	3.45	0.00	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	192	3.45	0.02	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	
192	3.45	-0.02	-0.03	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	192	1.05	0.00	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
192	3.45	0.02	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	39	3.45	0.03	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	
18	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	213	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
213	3.45	-0.07	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	213	1.05	-0.01	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
213	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	212	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
212	3.45	-0.07	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	212	1.05	-0.02	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
212	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	211	3.45	0.08	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
211	3.45	0.08	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	50	3.45	0.08	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
19	3.45	0.09	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	76	3.45	0.10	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
29	3.45	0.11	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	204	3.45	0.13	-0.01	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	
204	3.45	-0.09	-0.02	0.02	-0.00001	0.00004	0.0000	204	1.05	-0.03	-0.01	0.01	-0.00001	0.00001	0.0000	
204	3.45	0.13	-0.01	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	41	3.45	0.14	-0.02	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	
19	3.45	-0.03	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.0000	112	3.45	-0.03	0.01	0.13	0.00000	0.00001	0.0000	
112	3.45	0.03	-0.13	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	112	1.05	0.01	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
112	1.05	-0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	113	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	
113	3.45	-0.01	0.01	0.13	0.00000	0.00003	0.0000	114	3.45	0.00	0.01	0.13	0.00000	0.00003	0.0000	
114	3.45	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	114	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
114	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	115	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	
115	3.45	-0.03	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.0000	115	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	
115	3.45	0.02	0.01	0.13	0.00000	0.00003	0.0000	116	3.45	0.03	0.02	0.13	0.00000	0.00003	0.0000	
116	1.05	0.00	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	117	1.05	0.01	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	
117	3.45	0.04	0.02	0.13	-0.00001	-0.00001	0.0000	26	3.45	0.04	0.02	0.13	-0.00001	-0.00001	0.0000	
22	3.45	-0.11	0.01	-0.07	0.00000	0.00002	0.0000	242	3.45	-0.09	0.01	-0.07	0.00000	0.00002	0.0000	
242	3.45	0.10	0.07	-0.01	0.00000	-0.00001	0.0000	242	1.05	0.02	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
242	3.45	-0.09	0.01	-0.07	0.00000	0.00002	0.0000	200	3.45	-0.02	0.00	-0.07	-0.00001	0.00001	0.0000	
17	3.45	-0.01	0.00	-0.07	-0.00001	0.00001	0.0000	201	3.45	0.01	0.01	-0.07	-0.00001	0.00001	0.0000	
201	3.45	-0.01	0.07	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	201	1.05	0.00	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
201	3.45	0.01	0.01	-0.07	-0.00001	0.00001	0.0000	18	3.45	0.03	0.02	-0.07	0.00000	0.00001	0.0000	
10	3.45	0.00	-0.01	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	203	3.45	0.02	-0.01	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	
203	3.45	-0.02	0.04	0.01	0.00000	0.00001	0.0000	203	1.05	0.00	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
203	3.45	0.02	-0.01	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	38	3.45	0.04	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	
3	3.45	-0.34	0.03	0.04	0.00001	0.00004	0.0001	186	3.45	-0.22	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0001	
186	3.45	0.22	-0.04	-0.01	0.00000	-0.00010	0.0000	186	1.05	0.04	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
186	3.45	-0.22	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0001	37	3.45	-0.16	0.00	0.04	0.00000	0.00003	0.0001	
37	3.45	-0.16	0.00	0.04	0.00000	0.00003	0.0001	7	3.45	-0.10	0.00	0.04	0.00000	0.00003	0.0001	
2	3.45	-0.34	-0.02	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	62	3.45	-0.25	-0.02	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	
36	3.45	-0.18	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	6	3.45	-0.13	-0.02	-0.06	0.00001	0.00003	0.0000	
39	3.45	0.03	0.01	0.04	0.00000	0.00003	0.0000	188	3.45	0.06	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
188	3.45	-0.02	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	188	1.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
188	3.45	0.06	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	187	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
187	3.45	-0.03	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.0000	187	1.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
187	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	18	3.45	0.07	0.02	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	
38	3.45	0.04	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	191	3.45	0.05	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	
191	3.45	-0.05	0.04	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	191	1.05	-0.01	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	
191	3.45	0.05	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	17	3.45	0.07	0.00	-0.04	0.00000	0.00001	0.0000	
41	3.45	0.14	-0.02	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	158	3.45	0.14	-0.02	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	
158	3.45	-0.14	-0.03	0.02	-0.00001	0.00004	0.0000	158	1.05	-0.03	-0.01	0.01	-0.00001	0.00001	0.0000	
158	3.45	0.14	-0.02	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	157	3.45	0.15	-0.03	0.03	0.00001	0.00001	0.0000	
157	3.45	-0.15	-0.03	0.03	-0.00001	0.00004	0.0000	157	1.05	-0.03	-0.01	0.02	-0.00001	0.00001	0.0000	



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
69	3.45	0.01	0.00	0.15	0.00001	-0.00001	0.0000	234	3.45	0.01	0.00	0.15	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
234	3.45	0.01	0.00	0.15	0.00001	-0.00001	0.0000	235	3.45	0.00	-0.01	0.15	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
235	3.45	0.00	-0.01	0.15	0.00001	-0.00001	0.0000	42	3.45	0.00	0.01	0.14	-0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
70	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00000	0.00000	0.0000	27	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00000	-0.00001	0.0000	0.0000
70	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00000	0.00000	0.0000	27	3.45	-0.01	0.01	-0.10	0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
51	3.45	0.12	-0.01	0.30	0.00005	0.00002	0.0000	208	3.45	0.14	-0.06	0.30	0.00005	0.00002	0.0000	0.0000
208	3.45	-0.14	-0.30	0.05	-0.00005	0.00005	0.0000	208	1.05	-0.03	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
208	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	24	1.05	0.02	0.00	0.06	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
49	3.45	0.15	0.04	0.30	0.00006	0.00002	-0.0001	209	3.45	0.17	0.00	0.30	0.00006	0.00002	-0.0001	0.0000
209	3.45	-0.17	-0.30	0.00	-0.00006	0.00009	0.0000	209	1.05	-0.04	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
209	3.45	0.17	0.00	0.30	0.00006	0.00002	-0.0001	210	3.45	0.18	-0.04	0.30	0.00006	0.00002	-0.0001	0.0000
210	3.45	-0.19	-0.30	0.04	-0.00006	0.00009	0.0000	210	1.05	-0.04	-0.06	0.00	0.00000	0.00003	0.0000	0.0000
50	3.45	0.08	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	189	3.45	0.09	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
189	3.45	-0.09	-0.03	-0.01	0.00000	0.00005	0.0000	189	1.05	-0.03	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
189	3.45	0.09	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	19	3.45	0.09	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
45	3.45	-0.10	-0.03	0.00	0.00000	0.00005	0.0000	45	1.05	-0.04	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
45	3.45	0.10	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	111	3.45	0.10	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
111	3.45	-0.11	-0.03	0.00	0.00000	0.00005	0.0000	111	1.05	-0.04	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
111	3.45	0.10	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	110	3.45	0.11	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
110	3.45	-0.11	-0.03	0.00	0.00000	0.00005	0.0000	110	1.05	-0.04	-0.01	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
110	3.45	0.11	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	29	3.45	0.11	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
58	3.45	0.05	0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	202	3.45	0.06	0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
202	3.45	-0.06	0.11	-0.01	0.00001	0.00002	0.0000	202	1.05	-0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
202	3.45	0.06	0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	22	3.45	0.07	0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
59	3.45	0.03	0.00	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	214	3.45	0.03	0.00	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
214	3.45	-0.04	0.11	0.00	0.00001	0.00002	0.0000	214	1.05	-0.01	0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
214	3.45	0.03	0.00	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	58	3.45	0.05	0.01	-0.11	-0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
61	3.45	-0.14	0.02	0.13	0.00001	0.00002	0.0001	219	3.45	-0.13	0.01	0.13	0.00001	0.00002	0.0001	0.0000
219	3.45	0.12	-0.13	-0.01	-0.00001	-0.00007	0.0000	219	1.05	0.03	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
219	3.45	-0.13	0.01	0.13	0.00001	0.00002	0.0001	220	3.45	-0.11	-0.01	0.13	0.00001	0.00002	0.0001	0.0000
220	3.45	-0.11	-0.01	0.13	0.00001	0.00002	0.0001	222	3.45	-0.08	0.02	0.13	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
220	1.05	-0.02	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	222	1.05	-0.02	0.00	0.02	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
222	3.45	-0.08	0.02	0.13	0.00003	0.00003	0.0000	223	3.45	-0.07	0.00	0.13	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
223	3.45	0.06	-0.12	0.00	-0.00003	-0.00005	0.0000	223	1.05	0.01	-0.02	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
223	3.45	-0.07	0.00	0.13	0.00003	0.00003	0.0000	6	3.45	-0.05	-0.02	0.13	0.00003	0.00003	0.0000	0.0000
62	3.45	-0.25	-0.02	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	190	3.45	-0.23	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	0.0000
190	3.45	0.23	0.06	0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	190	1.05	0.04	0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
190	3.45	-0.23	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	36	3.45	-0.18	-0.01	-0.06	0.00000	0.00003	0.0001	0.0000
63	1.05	0.02	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	224	1.05	0.02	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
225	5.85	-0.15	-0.56	-0.03	-0.00001	0.00006	0.0000	225	1.05	-0.02	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
226	1.05	0.02	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	228	1.05	0.03	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
229	5.85	-0.22	-0.57	-0.06	-0.00001	0.00008	0.0000	229	1.05	-0.03	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
230	1.05	0.03	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	232	1.05	0.04	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
232	3.45	-0.22	-0.35	-0.07	-0.00014	0.00014	0.0000	232	1.05	-0.04	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
232	3.45	0.21	0.13	0.35	0.00014	0.00003	-0.0001	4	3.45	0.24	0.01	0.35	0.00014	0.00003	-0.0001	0.0000
65	3.45	0.08	0.01	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	233	3.45	0.13	0.00	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	0.0000
233	3.45	-0.13	-0.05	0.00	-0.00001	0.00008	0.0000	233	1.05	-0.02	-0.01	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
233	3.45	0.13	0.00	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	12	3.45	0.24	-0.03	0.05	0.00001	0.00003	-0.0001	0.0000
72	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.00001	0.00001	0.0000	31	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
72	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.00001	0.00001	0.0000	31	3.45	0.01	-0.03	0.15	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
74	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	236	1.05	-0.01	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
237	5.85	0.04	-0.51	0.00	-0.00002	-0.00002	0.0000	237	1.05	0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
238	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	240	1.05	0.00	0.00	0.05	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	3.45	-0.04	-0.31	-0.04	-0.00006	0.00002	0.0000	241	1.05	-0.01	-0.05	0.00	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
241	3.45	0.04	0.04	0.31	0.00006	0.00002	0.0000	13	3.45	0.06	0.00	0.31	0.00006	0.00002	0.0000	0.0000
200	3.45	-0.02	0.00	-0.07	-0.00001	0.00001	0.0000	17	3.45	-0.01	0.00	-0.07	-0.00001	0.00001	0.0000	0.0000
77	3.45	-0.12	0.02	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	26	3.45	-0.13	0.02	-0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
76	3.45	0.10	0.01	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	45	3.45	0.10	0.00	0.03	0.00000	0.00001	-0.0001	0.0000
76	3.45	-0.03	0.01	0.03	0.00000	0.00001	0.0000	243	3.45	-0.03	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	3.45	0.03	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	243	1.05	0.00	-0.03	-0.01	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
243	3.45	-0.03	0.01	0.03	0.00000	0.00000	0.0000	77	3.45	-0.03	0.02	0.03	-0.00001	-0.00001	0.0000	0.0000
28	3.45	0.06	0.02	-0.08	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	0.09	0.03	-0.09	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
32	3.45	-0.11	0.03	-0.09	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	-0.09	0.03	-0.08	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
40	4.55	0.00	0.00	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	68	4.55	-0.01	0.01	-0.13	0.00000	0.00000	0.0000	0.0000
43	3.45	0.10	0.00	-0.01	0.00000	0.00001	0.0000	42	3.45	0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
43	3.45	0.10	0.00	-0.01	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
42	3.45	-0.14	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	40	4.55	-0.13	0.00	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
71	4.55	0.00	-0.06	-0.12	0.00000	0.00001	0.0000	41	3.45	0.03	-0.07	-0.12	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
70	3.45	0.10	0.01	0.00	0.00000	0.00002	0.0000	68	4.55	0.13	0.01	0.00	0.00000	0.00002	0.0000	0.0000
27	3.45															



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
12	5.85	0.42	-0.03	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	90	5.85	0.45	-0.04	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
90	5.85	-0.43	-0.10	0.04	-0.00001	0.00001	0.00000	90	3.45	-0.25	-0.05	0.03	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
90	5.85	0.45	-0.04	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	91	5.85	0.47	-0.04	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
91	5.85	-0.45	-0.10	0.04	-0.00001	0.00001	0.00000	91	3.45	-0.26	-0.05	0.04	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
91	5.85	0.47	-0.04	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	93	5.85	0.52	0.01	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
93	5.85	-0.51	-0.12	-0.01	0.00002	0.00002	0.00000	93	3.45	-0.28	-0.08	-0.02	0.00008	0.00019	0.00000	0.00000
93	5.85	0.52	0.01	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	94	5.85	0.54	0.02	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
94	5.85	-0.53	-0.12	-0.02	0.00002	0.00002	0.00000	94	3.45	-0.29	-0.08	-0.05	0.00008	0.00019	0.00000	0.00000
94	5.85	0.54	0.02	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	14	5.85	0.55	0.03	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
14	5.85	-0.11	0.03	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	95	5.85	-0.07	0.01	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
95	5.85	0.07	-0.54	-0.01	-0.00002	0.00002	0.00000	95	3.45	0.02	-0.30	-0.01	-0.00006	-0.00004	0.00000	0.00000
95	5.85	-0.07	0.01	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	96	5.85	-0.03	-0.01	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.03	-0.01	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.02	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
97	5.85	0.03	-0.54	0.02	-0.00002	0.00002	0.00000	97	3.45	0.00	-0.30	0.06	-0.00006	-0.00004	0.00000	0.00000
97	5.85	-0.01	-0.02	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	99	5.85	0.04	0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
99	5.85	-0.05	-0.55	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	99	3.45	-0.06	-0.30	-0.04	-0.00006	0.00001	0.00000	0.00000
99	5.85	0.04	0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	100	5.85	0.07	0.00	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
100	5.85	0.07	0.00	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	101	5.85	0.09	-0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
101	5.85	-0.09	-0.55	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	101	3.45	-0.08	-0.30	0.01	-0.00006	0.00001	0.00000	0.00000
101	5.85	0.09	-0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	102	5.85	0.12	-0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
102	5.85	-0.13	-0.55	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	102	3.45	-0.09	-0.30	0.05	-0.00006	0.00001	0.00000	0.00000
102	5.85	0.12	-0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	21	5.85	0.14	-0.02	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
34	5.85	-0.55	-0.01	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	103	5.85	-0.52	-0.03	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
103	5.85	0.51	-0.58	0.03	-0.00002	-0.00002	0.00000	103	3.45	0.32	-0.32	0.03	-0.00004	-0.00013	0.00000	0.00000
103	5.85	-0.52	-0.03	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	104	5.85	-0.49	-0.04	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
104	5.85	0.47	-0.58	0.05	-0.00002	-0.00002	0.00000	104	3.45	0.30	-0.32	0.07	-0.00004	-0.00013	0.00000	0.00000
104	5.85	-0.49	-0.04	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	105	5.85	-0.47	-0.06	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
105	5.85	-0.47	-0.06	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	35	5.85	-0.42	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.00001	0.00000
37	5.85	-0.35	0.00	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	7	5.85	-0.26	-0.02	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
36	5.85	-0.35	-0.01	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	6	5.85	-0.26	-0.01	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
39	5.85	0.03	0.01	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	188	5.85	0.10	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
188	5.85	-0.10	-0.08	-0.03	0.00000	0.00001	0.00000	188	3.45	-0.08	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
188	5.85	0.10	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	187	5.85	0.12	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
187	5.85	-0.12	-0.08	-0.03	0.00000	0.00001	0.00000	187	3.45	-0.08	-0.03	-0.02	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
187	5.85	0.12	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	18	5.85	0.14	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
26	5.85	-0.08	-0.32	-0.05	0.00001	0.00001	0.00000	26	3.45	-0.04	-0.13	-0.02	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
26	5.85	0.08	0.05	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	163	5.85	0.09	0.05	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
163	5.85	0.09	0.05	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	159	5.85	0.13	0.07	0.32	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
163	3.45	0.04	0.02	0.13	-0.00001	-0.00001	0.00000	159	3.45	0.05	0.04	0.14	-0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
23	5.85	-0.32	-0.03	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	118	5.85	-0.29	-0.05	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
118	5.85	0.29	-0.52	0.05	-0.00002	-0.00002	0.00000	118	3.45	0.18	-0.29	0.01	-0.00004	-0.00008	0.00000	0.00000
118	5.85	-0.29	-0.05	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	119	5.85	-0.26	-0.06	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
119	5.85	-0.26	-0.06	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	121	5.85	-0.20	-0.01	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
121	5.85	-0.20	-0.01	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	122	5.85	-0.17	-0.02	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
122	5.85	0.17	-0.52	0.02	-0.00001	-0.00004	0.00000	122	3.45	0.07	-0.28	0.02	-0.00005	-0.00004	0.00000	0.00000
122	5.85	-0.17	-0.02	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	20	5.85	-0.14	-0.03	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
13	5.85	-0.52	0.02	0.11	0.00000	0.00004	0.00000	123	5.85	-0.48	0.01	0.11	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
123	5.85	0.48	-0.11	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	123	3.45	0.26	-0.06	0.00	0.00000	-0.00011	0.00000	0.00000
123	5.85	-0.48	0.01	0.11	0.00000	0.00004	0.00000	9	5.85	-0.44	0.01	0.11	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
9	5.85	0.11	0.01	0.44	0.00001	0.00004	0.00000	124	5.85	0.13	0.00	0.44	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
124	5.85	-0.13	-0.43	0.00	-0.00001	0.00000	0.00000	124	3.45	-0.07	-0.26	0.03	-0.00005	0.00000	0.00000	0.00000
124	5.85	0.13	0.00	0.44	0.00001	0.00004	0.00000	125	5.85	0.16	0.00	0.44	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
125	5.85	0.16	0.00	0.44	0.00001	0.00004	0.00000	127	5.85	0.21	0.07	0.44	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
127	5.85	0.21	0.07	0.44	0.00002	0.00004	0.00000	5	5.85	0.26	0.05	0.44	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
2	5.85	-0.11	-0.03	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	128	5.85	-0.08	-0.04	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
128	5.85	0.09	-0.57	0.04	-0.00002	0.00000	0.00000	128	3.45	0.05	-0.34	0.05	-0.00007	-0.00004	0.00000	0.00000
128	5.85	-0.08	-0.04	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	129	5.85	0.05	0.05	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
129	5.85	-0.07	-0.56	-0.04	-0.00002	0.00001	0.00000	129	3.45	-0.03	-0.34	-0.06	-0.00009	0.00003	0.00000	0.00000
129	5.85	0.05	0.05	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	3	5.85	0.08	0.03	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
3	5.85	0.08	0.03	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	130	5.85	0.13	0.02	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
130	5.85	-0.10	-0.55	-0.02	-0.00002	0.00001	0.00000	130	3.45	-0.06	-0.34	0.02	-0.00009	0.00003	0.00000	0.00000
130	5.85	0.13	0.02	0.57	0.00002	0.00004	0.00000	224	5.85	0.18	0.03	0.57	0.00001	0.00004	-0.00001	0.00000
8	5.85	-0.26	-0.06	0.42	0.00002	0.00004	0.00000	131	5.85	-0.21	-0.09	0.42	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
131	5.85	-0.21	-0.09	0.42	0.00002	0.00004	0.00000	133	5.85	-0.16	-0.03	0.42	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
133	5.85	-0.16	-0.03	0.42	0.00001	0.00004	0.00000	134	5.85	-0.13	-0.03	0.42	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
134	5.85	0.13	-0.41	0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	134	3.45	0.07	-0.25	-0.01	-0.00006	-0.00001	0.00000	0.00000
134	5.85	-0.13	-0.03	0.42	0.00001	0.00004	0.00000	12	5.85	-0.11	-0.03	0.42	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
21	5.85	0.14	-0.02	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	136	5.85	0.19	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.00001	0.00



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
146	5.85	-0.39	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	147	5.85	-0.37	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	0.0001
147	5.85	0.35	-0.59	0.03	0.00000	-0.00006	0.0000	147	3.45	0.22	-0.38	0.03	-0.00006	-0.00008	0.0000	0.0000
147	5.85	-0.37	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	148	5.85	-0.34	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	0.0001
148	5.85	0.32	-0.59	0.03	0.00000	-0.00006	0.0000	148	3.45	0.21	-0.38	0.06	-0.00006	-0.00008	0.0000	0.0000
148	5.85	-0.34	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	149	5.85	-0.29	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	0.0001
149	5.85	-0.29	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	150	5.85	-0.27	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	0.0001
150	5.85	0.25	-0.59	-0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	150	3.45	0.13	-0.36	-0.04	-0.00006	-0.00006	0.0000	0.0000
150	5.85	-0.27	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	151	5.85	-0.24	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	0.0001
151	5.85	0.22	-0.59	-0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	151	3.45	0.11	-0.36	-0.01	-0.00006	-0.00006	0.0000	0.0000
151	5.85	0.20	-0.59	-0.01	0.00000	-0.00006	0.0000	151	3.45	0.10	-0.36	0.03	-0.00006	-0.00006	0.0000	0.0000
151	5.85	-0.24	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	152	5.85	-0.22	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	0.0001
152	5.85	-0.22	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	154	5.85	-0.17	0.02	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	0.0000
154	5.85	0.15	-0.57	-0.01	-0.00005	-0.00002	0.0000	154	3.45	0.06	-0.16	-0.02	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
154	5.85	-0.17	0.02	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	155	5.85	-0.14	0.00	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	0.0000
155	5.85	-0.14	0.00	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	156	5.85	-0.11	-0.03	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	0.0000
156	5.85	0.11	-0.57	0.03	-0.00005	-0.00002	0.0000	156	3.45	0.05	-0.16	0.02	-0.00004	-0.00003	0.0000	0.0000
156	5.85	-0.11	-0.03	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	33	5.85	-0.08	-0.06	0.59	0.00005	0.00004	0.0000	0.0000
159	5.85	0.13	0.07	0.32	0.00000	0.00004	0.0000	160	5.85	0.14	0.07	0.32	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
160	5.85	-0.13	-0.32	-0.07	0.00000	0.00002	0.0000	160	3.45	-0.05	-0.14	-0.05	0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
160	5.85	0.14	0.07	0.32	0.00000	0.00004	0.0000	161	5.85	0.18	0.09	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
160	3.45	0.06	0.05	0.14	-0.00001	0.00003	0.0000	161	3.45	0.08	0.07	0.16	0.00001	0.00002	-0.0001	0.0000
161	5.85	-0.19	-0.31	-0.08	-0.00002	0.00002	0.0000	161	3.45	-0.12	-0.16	-0.07	-0.00001	0.00009	0.0000	0.0000
161	5.85	0.18	0.09	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	25	5.85	0.21	0.08	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
25	5.85	0.21	0.08	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	162	5.85	0.37	0.02	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
162	5.85	-0.37	-0.32	-0.02	-0.00002	0.00002	0.0000	162	3.45	-0.18	-0.16	-0.01	-0.00001	0.00009	0.0000	0.0000
162	5.85	0.37	0.02	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	23	5.85	0.52	-0.03	0.32	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
20	5.85	-0.14	-0.03	0.52	0.00001	0.00004	0.0000	236	5.85	-0.09	0.01	0.52	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
5	5.85	0.26	0.05	0.44	0.00002	0.00004	0.0000	164	5.85	0.39	-0.01	0.44	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
164	5.85	-0.39	-0.44	0.01	-0.00002	0.00002	0.0000	164	3.45	-0.20	-0.23	0.01	-0.00002	0.00010	0.0000	0.0000
164	5.85	0.39	-0.01	0.44	0.00002	0.00004	0.0000	1	5.85	0.57	-0.09	0.44	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
9	5.85	-0.44	0.01	0.11	0.00000	0.00004	0.0000	165	5.85	-0.37	0.00	0.11	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
165	5.85	0.37	-0.11	0.00	0.00000	-0.00001	0.0000	165	3.45	0.21	-0.06	0.00	0.00000	-0.00011	0.0000	0.0000
165	5.85	-0.37	0.00	0.11	0.00000	0.00004	0.0000	166	5.85	-0.30	0.00	0.11	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
166	5.85	-0.30	0.00	0.11	0.00000	0.00004	0.0000	168	5.85	-0.25	-0.02	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
168	5.85	0.23	-0.10	0.02	-0.00001	-0.00001	0.0000	168	3.45	0.15	-0.06	0.01	-0.00002	-0.00006	0.0000	0.0000
168	5.85	-0.25	-0.02	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	15	5.85	-0.21	-0.02	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
11	5.85	0.08	0.03	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	65	5.85	0.17	0.01	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
5	5.85	-0.44	0.05	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	170	5.85	-0.41	0.04	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
170	5.85	0.40	-0.25	-0.04	-0.00002	-0.00002	0.0000	170	3.45	0.25	-0.14	-0.03	-0.00003	-0.00011	0.0000	0.0000
170	5.85	-0.41	0.04	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	171	5.85	-0.38	0.03	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
171	5.85	-0.38	0.03	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	173	5.85	-0.33	0.04	0.26	0.00002	0.00004	0.0001	0.0001
173	5.85	-0.33	0.04	0.26	0.00002	0.00004	0.0001	61	5.85	-0.31	0.03	0.26	0.00002	0.00004	0.0001	0.0001
6	5.85	-0.11	-0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	174	5.85	-0.09	-0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
174	5.85	0.10	-0.23	0.01	-0.00002	0.00000	0.0000	174	3.45	0.04	-0.13	0.02	-0.00003	-0.00005	0.0000	0.0000
174	5.85	-0.09	-0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	176	5.85	0.07	-0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
176	5.85	0.07	-0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	7	5.85	0.08	-0.02	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
7	5.85	0.08	-0.02	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	177	5.85	0.11	-0.03	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
177	5.85	-0.11	-0.26	0.03	-0.00002	0.00001	0.0000	177	3.45	-0.04	-0.12	0.01	-0.00001	0.00003	0.0000	0.0000
177	5.85	0.11	-0.03	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	178	5.85	0.15	-0.05	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
178	5.85	0.15	-0.05	0.26	0.00002	0.00004	0.0000	180	5.85	0.20	-0.01	0.26	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
180	5.85	0.20	-0.01	0.26	0.00001	0.00004	-0.0001	181	5.85	0.25	-0.03	0.26	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
181	5.85	-0.25	-0.26	0.03	-0.00001	0.00006	0.0000	181	3.45	-0.11	-0.12	0.01	-0.00001	0.00006	0.0000	0.0000
181	5.85	0.25	-0.03	0.26	0.00001	0.00004	-0.0001	182	5.85	0.30	-0.04	0.26	0.00001	0.00004	-0.0001	0.0000
182	5.85	0.30	-0.04	0.26	0.00001	0.00004	-0.0001	184	5.85	0.36	-0.05	0.26	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
184	5.85	0.36	-0.05	0.26	0.00001	0.00004	0.0000	185	5.85	0.39	-0.05	0.26	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
185	5.85	-0.38	-0.26	0.05	-0.00001	0.00002	0.0000	185	3.45	-0.21	-0.13	0.03	-0.00003	0.00012	0.0000	0.0000
185	5.85	0.39	-0.05	0.26	0.00001	0.00004	0.0000	8	5.85	0.42	-0.06	0.26	0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
15	5.85	-0.11	-0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	218	5.85	-0.07	-0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
218	5.85	0.08	0.21	0.02	0.00001	-0.00001	0.0000	218	3.45	0.05	0.12	0.01	0.00001	-0.00002	0.0000	0.0000
218	5.85	-0.07	-0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	216	5.85	-0.02	-0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
216	5.85	-0.02	-0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	215	5.85	0.03	-0.01	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
215	5.85	-0.03	0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.0000	215	3.45	-0.01	0.11	0.01	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
215	5.85	0.03	-0.01	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	59	5.85	0.06	0.00	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	0.0000
22	5.85	0.14	0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	199	5.85	0.16	0.02	-0.21	-0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
199	5.85	-0.15	0.21	-0.02	0.00001	0.00000	0.0000	199	3.45	-0.08	0.11	-0.01	0.00001	0.00002	0.0000	0.0000
199	5.85	0.16	0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.0000	198	5.85	0.20	0.03	-0.21	-0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
198	5.85	0.20	0.03	-0.21	-0.00002	0.00004	0.0000	197	5.85	0.26	0.05	-0.21	-0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
197	5.85	-0.26	0.21	-0.05	0.00002	0.00002	0.0000	197	3.45	-0.13	0.11	-0.03	0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
197	5.85	0.26	0.05	-0.21	-0.00002	0.00004	0.0000	25	5.85	0.32	0.08	-0.21	-0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
11</																



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
113	5.85	-0.03	0.01	0.32	0.00000	0.00004	0.00000	114	5.85	-0.02	0.01	0.32	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
114	5.85	0.03	-0.32	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	114	3.45	0.01	-0.13	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
114	5.85	-0.02	0.01	0.32	0.00000	0.00004	0.00000	115	5.85	0.02	0.03	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
114	3.45	0.00	0.01	0.13	0.00000	0.00003	0.00000	115	3.45	0.02	0.01	0.13	0.00000	0.00003	0.00000	0.00000
115	5.85	-0.03	-0.32	-0.03	0.00001	0.00000	0.00000	115	3.45	-0.03	-0.13	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
115	5.85	0.02	0.03	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	116	5.85	0.03	0.03	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
116	5.85	0.03	0.03	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	117	5.85	0.07	0.05	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
116	3.45	0.03	0.02	0.13	0.00000	0.00003	0.00000	117	3.45	0.04	0.02	0.13	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
117	5.85	0.07	0.05	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	26	5.85	0.08	0.05	0.32	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
22	5.85	-0.21	0.02	-0.14	0.00000	0.00004	0.00000	242	5.85	-0.18	0.02	-0.14	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
242	5.85	0.19	0.14	-0.02	0.00000	-0.00001	0.00000	242	3.45	0.11	0.07	-0.01	0.00000	-0.00001	0.00000	0.00000
242	5.85	-0.18	0.02	-0.14	0.00000	0.00004	0.00000	200	5.85	-0.13	-0.01	-0.14	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
17	5.85	-0.11	-0.01	-0.14	-0.00001	0.00004	0.00000	201	5.85	-0.02	0.01	-0.14	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
201	5.85	0.02	0.14	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	201	3.45	-0.01	0.07	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
201	5.85	-0.02	0.01	-0.14	-0.00001	0.00004	0.00000	18	5.85	0.08	0.03	-0.14	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
10	5.85	-0.11	-0.03	-0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	203	5.85	-0.04	0.00	-0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
203	5.85	0.04	0.11	0.00	0.00002	0.00000	0.00000	203	3.45	-0.02	0.04	0.01	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000
203	5.85	-0.04	0.00	-0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	38	5.85	0.03	0.02	-0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
3	5.85	-0.57	0.03	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	186	5.85	-0.42	0.01	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
186	5.85	0.42	-0.08	-0.01	-0.00001	-0.00002	0.00000	186	3.45	0.22	-0.04	-0.01	0.00000	-0.00010	0.00000	0.00000
186	5.85	-0.42	0.01	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	37	5.85	-0.35	0.00	0.08	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
49	5.85	0.36	0.02	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	246	5.85	0.37	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
246	5.85	0.37	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	209	5.85	0.39	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
209	5.85	-0.35	-0.55	-0.01	-0.00001	0.00009	0.00000	209	3.45	-0.17	-0.30	0.00	-0.00006	0.00009	0.00000	0.00000
209	5.85	0.39	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	210	5.85	0.42	0.00	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
210	5.85	-0.38	-0.55	0.00	-0.00001	0.00009	0.00000	210	3.45	-0.19	-0.30	0.04	-0.00006	0.00009	0.00000	0.00000
210	5.85	0.42	0.00	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	30	5.85	0.43	0.00	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
2	5.85	-0.57	-0.03	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	62	5.85	-0.45	-0.02	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
50	5.85	0.25	0.02	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	189	5.85	0.27	0.01	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
189	5.85	-0.27	-0.08	-0.01	0.00000	0.00001	0.00000	189	3.45	-0.09	-0.03	-0.01	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
189	5.85	0.27	0.01	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	19	5.85	0.32	0.01	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
45	5.85	-0.37	-0.08	0.00	0.00000	0.00001	0.00000	45	3.45	-0.10	-0.03	0.00	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
45	5.85	0.36	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	111	5.85	0.39	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
111	5.85	-0.40	-0.08	0.00	0.00000	0.00001	0.00000	111	3.45	-0.11	-0.03	0.00	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
111	5.85	0.39	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	110	5.85	0.42	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
110	5.85	-0.42	-0.08	0.00	0.00000	0.00001	0.00000	110	3.45	-0.11	-0.03	0.00	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000
110	5.85	0.42	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	29	5.85	0.43	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
58	5.85	0.11	0.01	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	202	5.85	0.12	0.01	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
202	5.85	-0.12	0.21	-0.01	0.00001	0.00000	0.00000	202	3.45	-0.06	0.11	-0.01	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
202	5.85	0.12	0.01	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	22	5.85	0.14	0.02	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
59	5.85	0.06	0.00	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	214	5.85	0.07	0.00	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
214	5.85	-0.09	0.21	0.00	0.00001	0.00000	0.00000	214	3.45	-0.04	0.11	0.00	0.00001	0.00002	0.00000	0.00000
214	5.85	0.07	0.00	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	58	5.85	0.11	0.01	-0.21	-0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
61	5.85	-0.31	0.03	0.26	0.00002	0.00004	0.00001	219	5.85	-0.27	0.02	0.26	0.00002	0.00004	0.00001	0.00000
219	5.85	0.27	-0.26	-0.02	-0.00002	-0.00005	0.00000	219	3.45	0.13	-0.13	-0.01	-0.00001	-0.00007	0.00000	0.00000
219	5.85	-0.27	0.02	0.26	0.00002	0.00004	0.00001	220	5.85	-0.22	0.00	0.26	0.00002	0.00004	0.00001	0.00000
220	5.85	-0.22	0.00	0.26	0.00002	0.00004	0.00001	222	5.85	-0.16	0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
222	5.85	-0.16	0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.00000	223	5.85	-0.14	0.00	0.26	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
223	5.85	0.14	-0.25	0.00	-0.00002	0.00000	0.00000	223	3.45	0.08	-0.14	0.00	-0.00003	-0.00005	0.00000	0.00000
223	5.85	-0.14	0.00	0.26	0.00002	0.00004	0.00000	6	5.85	-0.11	-0.01	0.26	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
62	5.85	-0.45	-0.02	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	190	5.85	-0.42	-0.02	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
190	5.85	0.42	0.11	0.02	0.00000	-0.00002	0.00000	190	3.45	0.23	0.06	0.01	0.00000	-0.00006	0.00000	0.00000
190	5.85	-0.42	-0.02	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	36	5.85	-0.35	-0.01	-0.11	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
224	5.85	0.18	0.03	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	225	5.85	0.20	0.03	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
225	5.85	0.20	0.03	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	226	5.85	0.23	0.02	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
226	5.85	0.23	0.02	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	228	5.85	0.28	0.06	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
228	5.85	0.28	0.06	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	229	5.85	0.30	0.06	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
229	5.85	0.30	0.06	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	230	5.85	0.33	0.05	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
230	5.85	0.33	0.05	0.57	0.00001	0.00004	-0.0001	232	5.85	0.38	0.11	0.57	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
232	5.85	-0.38	-0.56	-0.11	-0.00001	0.00002	0.00000	232	3.45	-0.22	-0.35	-0.07	-0.00014	0.00014	0.00000	0.00000
232	5.85	0.38	0.11	0.57	0.00001	0.00004	0.00000	4	5.85	0.42	0.10	0.57	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
65	5.85	0.17	0.01	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	233	5.85	0.25	0.00	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
233	5.85	-0.25	-0.11	0.00	-0.00001	0.00001	0.00000	233	3.45	-0.13	-0.05	0.00	-0.00001	0.00008	0.00000	0.00000
233	5.85	0.25	0.00	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	12	5.85	0.42	-0.03	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
236	5.85	-0.09	0.01	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	237	5.85	-0.05	0.00	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
237	5.85	-0.05	0.00	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	238	5.85	-0.01	-0.01	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
238	5.85	-0.01	-0.01	0.52	0.00002	0.00004	0.00000	240	5.85	0.04	0.03	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
240	5.85	0.04	0.03	0.52	0.00001	0.00004	0.00000	241	5.85	0.07	0.03	0.52	0.00001	0.00004		



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
88	10.15	-0.21	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	2	10.15	-0.14	-0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
1	10.15	-0.69	-0.10	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	78	10.15	-0.62	-0.11	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
78	10.15	-0.62	-0.11	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	80	10.15	-0.54	-0.07	0.91	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
80	10.15	-0.54	-0.07	0.91	-0.00001	0.00007	0.00000	81	10.15	-0.50	-0.07	0.91	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
81	10.15	-0.50	-0.07	0.91	-0.00001	0.00007	0.00000	82	10.15	-0.46	-0.06	0.91	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
82	10.15	-0.46	-0.06	0.91	-0.00001	0.00007	0.00000	84	10.15	-0.38	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
84	10.15	-0.38	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	85	10.15	-0.34	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
85	10.15	-0.34	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	86	10.15	-0.30	-0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
86	10.15	-0.30	-0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	88	10.15	-0.21	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
88	10.15	-0.21	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	2	10.15	-0.14	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.91	0.12	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	89	10.15	-0.61	0.01	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	0.00000
89	10.15	0.61	-0.72	-0.01	-0.00003	-0.00001	-0.0001	89	5.85	0.39	-0.42	-0.01	-0.00002	-0.00001	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.61	0.01	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	8	10.15	-0.40	-0.07	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	0.00000
4	10.15	-0.91	0.12	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	89	10.15	-0.61	0.01	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	0.00000
89	10.15	-0.61	0.01	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	8	10.15	-0.40	-0.07	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	0.00000
12	10.15	0.72	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.00000	90	10.15	0.77	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
90	10.15	-0.75	-0.14	0.05	-0.00001	0.00000	-0.0001	90	5.85	-0.44	-0.11	0.04	-0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
90	10.15	0.77	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.00000	94	10.15	0.66	0.01	0.14	-0.00003	-0.00002	0.00000	0.00000
90	5.85	0.45	-0.04	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	91	5.85	0.47	-0.04	0.11	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
93	5.85	0.52	0.01	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	94	5.85	0.54	0.02	0.11	-0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
94	10.15	-0.64	-0.16	-0.02	0.00003	0.00002	0.00000	94	5.85	-0.56	-0.09	-0.02	0.00002	0.00002	0.00000	0.00000
94	10.15	0.66	0.01	0.14	-0.00003	-0.00002	0.00000	14	10.15	0.65	0.02	0.14	-0.00003	-0.00002	0.00000	0.00000
12	10.15	0.72	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.00000	90	10.15	0.77	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
90	10.15	0.77	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.00000	94	10.15	0.66	0.01	0.14	-0.00003	-0.00002	0.00000	0.00000
94	10.15	0.66	0.01	0.14	-0.00003	-0.00002	0.00000	14	10.15	0.65	0.02	0.14	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.13	0.02	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	95	10.15	-0.15	0.01	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
95	10.15	0.16	-0.64	-0.01	-0.00001	0.00001	0.00000	95	5.85	0.06	-0.56	-0.01	-0.00002	0.00002	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.15	0.01	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	96	10.15	-0.17	0.00	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.17	0.00	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	100	10.15	0.00	0.00	0.65	0.00001	0.00014	0.00000	0.00000
96	5.85	-0.03	-0.01	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	97	5.85	-0.01	-0.02	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
99	5.85	0.04	0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	100	5.85	0.07	0.00	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
100	10.15	0.00	0.00	0.65	0.00001	0.00014	0.00000	101	10.15	0.08	-0.01	0.65	0.00001	0.00014	0.00000	0.00000
101	10.15	-0.09	-0.64	0.01	-0.00001	-0.00001	-0.0001	101	5.85	-0.10	-0.56	0.01	-0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
101	10.15	0.08	-0.01	0.65	0.00001	0.00014	0.00000	102	10.15	0.17	-0.02	0.65	0.00001	0.00014	0.00000	0.00000
102	10.15	0.17	-0.02	0.65	0.00001	0.00014	0.00000	21	10.15	0.21	-0.02	0.65	0.00000	0.00012	0.00000	0.00000
102	5.85	0.12	-0.01	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	21	5.85	0.14	-0.02	0.55	0.00001	0.00004	0.00000	0.00000
14	10.15	-0.13	0.02	0.65	0.00002	-0.00002	0.00000	95	10.15	-0.15	0.01	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
95	10.15	-0.15	0.01	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	96	10.15	-0.17	0.00	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
96	10.15	-0.17	0.00	0.65	0.00001	-0.00002	0.00000	100	10.15	0.00	0.00	0.64	0.00001	0.00014	0.00000	0.00000
100	10.15	0.00	0.00	0.64	0.00001	0.00014	0.00000	101	10.15	0.08	-0.01	0.64	0.00001	0.00014	0.00000	0.00000
101	10.15	0.08	-0.01	0.64	0.00001	0.00014	0.00000	102	10.15	0.17	-0.02	0.64	0.00001	0.00014	0.00000	0.00000
102	10.15	0.17	-0.02	0.64	0.00001	0.00014	0.00000	21	10.15	0.21	-0.02	0.64	0.00000	0.00012	0.00000	0.00000
34	10.15	-0.64	0.00	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	103	10.15	-0.61	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
103	10.15	0.61	-0.75	0.02	-0.00003	-0.00001	0.00000	103	5.85	0.53	-0.60	0.03	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
103	10.15	-0.61	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	104	10.15	-0.59	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
104	10.15	-0.59	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	146	10.15	-0.50	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
104	5.85	-0.49	-0.04	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	105	5.85	-0.47	-0.06	0.59	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
34	10.15	-0.64	0.00	0.76	0.00004	0.00003	0.00000	103	10.15	-0.61	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
103	10.15	-0.61	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	104	10.15	-0.59	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
104	10.15	-0.59	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	146	10.15	-0.50	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
41	10.15	0.72	-0.03	0.18	0.00002	0.00002	0.00000	158	10.15	0.73	-0.03	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
41	5.85	0.51	-0.03	0.08	0.00002	0.00004	0.00000	158	5.85	0.52	-0.03	0.08	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
158	10.15	0.73	-0.03	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	157	10.15	0.75	-0.05	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
157	10.15	-0.73	-0.17	0.05	-0.00002	0.00004	0.00000	157	5.85	-0.58	-0.10	0.05	-0.00002	0.00005	0.00000	0.00000
157	10.15	0.75	-0.05	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	33	10.15	0.77	-0.06	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
41	10.15	0.72	-0.03	0.18	0.00002	0.00002	0.00000	158	10.15	0.73	-0.03	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
158	10.15	0.73	-0.03	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	157	10.15	0.75	-0.04	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
157	10.15	0.75	-0.04	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	33	10.15	0.77	-0.06	0.18	0.00002	0.00003	0.00000	0.00000
26	10.15	-0.10	-0.57	-0.06	0.00002	-0.00001	-0.0001	26	5.85	-0.09	-0.31	-0.05	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
26	10.15	0.09	0.06	0.55	-0.00002	0.00007	0.00000	163	10.15	0.11	0.07	0.55	-0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
163	10.15	0.11	0.07	0.55	-0.00002	0.00007	0.00000	159	10.15	0.17	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
26	10.15	0.09	0.06	0.55	-0.00002	0.00007	0.00000	163	10.15	0.11	0.07	0.55	-0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
163	10.15	0.11	0.07	0.55	-0.00002	0.00007	0.00000	159	10.15	0.17	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
23	10.15	-0.55	-0.04	0.82	0.00002	0.00007	0.00000	118	10.15	-0.51	-0.05	0.82	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
118	10.15	0.50	-0.81	0.05	-0.00002	-0.00002	-0.0001	118	5.85	0.30	-0.53	0.05	-0.00002	-0.00002	0.00000	0.00000
118	10.15	-0.51	-0.05	0.82	0.00002	0.00007	0.00000	119	10.15	-0.46	-0.06	0.82	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
119	10.15	-0.46	-0.06	0.82	0.00002	0.00007	0.00000	121	10.15	-0.37	-0.01	0.82	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
12																



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
128	10.15	-0.09	-0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	129	10.15	0.12	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
129	10.15	-0.14	-0.90	-0.05	-0.00001	0.00001	-0.0001	129	5.85	-0.07	-0.59	-0.04	-0.00002	0.00001	0.00000	0.00000
129	10.15	0.12	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	3	10.15	0.18	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
2	10.15	-0.14	-0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	128	10.15	-0.09	-0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
128	10.15	-0.09	-0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	129	10.15	0.12	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
129	10.15	0.12	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	3	10.15	0.18	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
3	10.15	0.18	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	130	10.15	0.25	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
130	10.15	-0.21	-0.91	-0.04	-0.00001	0.00001	-0.0001	130	5.85	-0.11	-0.58	-0.02	-0.00002	0.00001	0.00000	0.00000
130	10.15	0.25	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	63	10.15	0.32	0.05	0.91	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
3	10.15	0.18	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	130	10.15	0.25	0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
130	10.15	0.25	0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.00000	63	10.15	0.32	0.04	0.91	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
8	10.15	-0.40	-0.07	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	131	10.15	-0.31	-0.10	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	0.00000
131	10.15	-0.31	-0.10	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	133	10.15	-0.23	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
133	10.15	-0.23	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	134	10.15	-0.19	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
134	10.15	0.18	-0.72	0.05	0.00000	-0.00001	-0.0001	134	5.85	0.14	-0.42	0.03	-0.00001	-0.00001	0.00000	0.00000
134	10.15	-0.19	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	12	10.15	-0.14	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
8	10.15	-0.40	-0.07	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	131	10.15	-0.31	-0.10	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	0.00000
131	10.15	-0.31	-0.10	0.72	0.00003	0.00007	0.00000	133	10.15	-0.23	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
133	10.15	-0.23	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	134	10.15	-0.19	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
134	10.15	-0.19	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	12	10.15	-0.14	-0.05	0.72	0.00000	0.00007	0.00000	0.00000
21	10.15	0.21	-0.02	0.65	0.00000	0.00012	0.00000	137	10.15	0.39	0.00	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
136	5.85	0.19	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	137	5.85	0.22	0.00	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
137	10.15	0.39	0.00	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	51	10.15	0.44	0.00	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
51	10.15	-0.40	-0.64	0.00	0.00000	0.00004	-0.0001	51	5.85	-0.29	-0.56	0.00	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
21	10.15	0.21	-0.02	0.64	0.00000	0.00012	0.00000	137	10.15	0.39	0.00	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
137	10.15	0.39	0.00	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	51	10.15	0.44	-0.01	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000
245	10.15	0.48	-0.01	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	49	10.15	0.59	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
138	5.85	0.34	0.02	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	49	5.85	0.36	0.02	0.55	0.00001	0.00004	-0.0001	0.00000
245	10.15	0.48	-0.01	0.64	0.00000	0.00008	0.00000	49	10.15	0.59	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
210	10.15	0.64	0.00	0.64	0.00000	0.00004	0.00000	141	10.15	0.71	0.01	0.64	0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
140	5.85	0.48	0.04	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	141	5.85	0.52	0.02	0.55	0.00002	0.00004	0.00000	0.00000
141	10.15	0.71	0.01	0.64	0.00001	0.00003	0.00000	142	10.15	0.74	0.01	0.64	0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
142	10.15	-0.72	-0.63	-0.01	-0.00001	0.00004	0.00000	142	5.85	-0.56	-0.56	-0.01	-0.00002	0.00002	0.00000	0.00000
142	10.15	0.74	0.01	0.64	0.00001	0.00003	0.00000	34	10.15	0.76	0.00	0.64	0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
210	10.15	0.64	0.00	0.64	0.00000	0.00004	0.00000	141	10.15	0.71	0.01	0.63	0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
141	10.15	0.71	0.01	0.63	0.00001	0.00003	0.00000	142	10.15	0.74	0.00	0.63	0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
142	10.15	0.74	0.00	0.63	0.00001	0.00003	0.00000	34	10.15	0.76	0.00	0.63	0.00001	0.00003	0.00000	0.00000
35	5.85	-0.42	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	146	5.85	-0.39	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.00000	0.00001
146	10.15	-0.50	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	147	10.15	-0.47	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
147	10.15	0.49	-0.77	0.03	0.00001	0.00000	-0.0001	147	5.85	0.43	-0.59	0.03	0.00000	-0.00006	0.00000	0.00000
147	10.15	-0.47	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	150	10.15	-0.34	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	0.00000
147	5.85	-0.37	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	148	5.85	-0.34	-0.03	0.59	0.00000	0.00004	0.00000	0.00001
149	5.85	-0.29	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	150	5.85	-0.27	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.00000	0.00001
150	10.15	-0.34	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	151	10.15	-0.31	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	0.00000
151	10.15	0.34	-0.76	0.00	0.00000	0.00001	-0.0001	151	5.85	0.31	-0.59	-0.01	0.00000	-0.00006	0.00000	0.00000
151	10.15	-0.31	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	155	10.15	-0.21	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
151	5.85	-0.24	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.0001	152	5.85	-0.22	0.01	0.59	0.00000	0.00004	0.00001	0.00000
154	5.85	-0.17	0.02	0.59	0.00005	0.00004	0.00000	155	5.85	-0.14	0.00	0.59	0.00005	0.00004	0.00000	0.00000
155	10.15	-0.21	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	156	10.15	-0.20	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
156	10.15	0.19	-0.75	0.04	-0.00003	-0.00002	0.00000	156	5.85	0.13	-0.61	0.03	-0.00005	-0.00002	0.00000	0.00000
156	10.15	-0.20	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	33	10.15	-0.18	-0.06	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
146	10.15	-0.50	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	147	10.15	-0.47	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	0.00000
147	10.15	-0.47	-0.03	0.76	-0.00001	0.00005	0.00000	150	10.15	-0.34	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	0.00000
150	10.15	-0.34	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	151	10.15	-0.31	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	0.00000
151	10.15	-0.31	0.00	0.76	0.00000	0.00006	0.00000	155	10.15	-0.21	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
155	10.15	-0.21	-0.02	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	156	10.15	-0.20	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	0.00000
156	10.15	-0.20	-0.04	0.76	0.00003	0.00003	0.00000	33	10.15	-0.18	-0.06	0.76	0.00004	0.00003	0.00000	0.00000
159	10.15	0.17	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	160	10.15	0.20	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
160	10.15	-0.18	-0.57	-0.09	0.00001	0.00000	-0.0001	160	5.85	-0.16	-0.32	-0.07	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000
160	10.15	0.20	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	161	10.15	0.26	0.10	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
161	10.15	-0.26	-0.53	-0.09	-0.00002	0.00002	-0.0001	161	5.85	-0.21	-0.33	-0.08	-0.00002	0.00002	0.00000	0.00000
161	10.15	0.26	0.10	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	25	10.15	0.31	0.09	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
159	10.15	0.17	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	160	10.15	0.20	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	0.00000
160	10.15	0.20	0.09	0.55	-0.00001	0.00007	0.00000	161	10.15	0.26	0.10	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
161	10.15	0.26	0.10	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	25	10.15	0.31	0.09	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
25	10.15	0.31	0.09	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	162	10.15	0.57	0.02	0.55	0.00002	0.00007	0.00000	0.00000
162	10.15	-0.57	-0.55	-0.02	-0.00002	0.00002	-0.0001	162	5.85	-0.37	-0.32	-0.02	-0.00002	0.00002	0.00000	0.00000
162	10.15	0.57	0.02													



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
	249	10.15	-0.17	-0.14	-0.02	-0.00001	0.00000	-0.0001	249	5.85	-0.08	-0.11	-0.03	-0.00001	0.00001	0.0000
	249	10.15	0.16	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	11	10.15	0.18	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	249	5.85	0.08	0.03	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	11	5.85	0.08	0.03	0.11	0.00001	0.00004	0.0000
	10	10.15	-0.14	-0.02	0.14	-0.00001	0.00007	0.0000	248	10.15	-0.13	-0.02	0.14	-0.00001	0.00007	0.0000
	248	10.15	-0.13	-0.02	0.14	-0.00001	0.00007	0.0000	249	10.15	0.16	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	249	10.15	0.16	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	11	10.15	0.18	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	11	10.15	0.18	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	65	10.15	0.32	0.00	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	11	10.15	0.18	0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	65	10.15	0.32	0.00	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	15	10.15	-0.31	-0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	250	10.15	-0.29	-0.03	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	15	5.85	-0.21	-0.02	0.11	0.00001	0.00004	0.0000	250	5.85	-0.20	-0.03	0.11	0.00001	0.00004	0.0000
	250	10.15	0.30	-0.14	0.03	-0.0001	0.00000	-0.0001	250	5.85	0.20	-0.11	0.02	-0.0001	-0.0001	0.0000
	250	10.15	-0.29	-0.03	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	251	10.15	-0.15	-0.02	0.14	-0.0001	0.00007	0.0000
	251	10.15	0.15	-0.15	0.02	0.00001	0.00000	-0.0001	251	5.85	0.11	-0.11	0.03	0.00000	-0.00002	0.0000
	251	10.15	-0.15	-0.02	0.14	-0.0001	0.00007	0.0000	10	10.15	-0.14	-0.02	0.14	-0.0001	0.00007	0.0000
	251	5.85	-0.11	-0.03	0.11	0.00000	0.00004	0.0000	10	5.85	-0.11	-0.03	0.11	0.00000	0.00004	0.0000
	15	10.15	-0.31	-0.02	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	250	10.15	-0.29	-0.03	0.14	0.00001	0.00007	0.0000
	250	10.15	-0.29	-0.03	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	251	10.15	-0.15	-0.02	0.14	-0.0001	0.00007	0.0000
	251	10.15	-0.15	-0.02	0.14	-0.0001	0.00007	0.0000	10	10.15	-0.14	-0.02	0.14	-0.0001	0.00007	0.0000
	5	10.15	-0.69	0.05	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	170	10.15	-0.64	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	170	10.15	0.60	-0.38	-0.04	-0.0001	-0.00002	-0.0001	170	5.85	0.41	-0.26	-0.04	-0.0002	-0.00002	0.0000
	170	10.15	-0.64	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	171	10.15	-0.58	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	171	10.15	-0.58	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	173	10.15	-0.50	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	173	10.15	-0.50	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	61	10.15	-0.47	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	5	10.15	-0.69	0.05	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	170	10.15	-0.64	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	170	10.15	-0.64	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	171	10.15	-0.58	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	171	10.15	-0.58	0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	173	10.15	-0.50	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	173	10.15	-0.50	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	61	10.15	-0.47	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	6	10.15	-0.14	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	174	10.15	-0.12	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	174	10.15	0.12	-0.38	0.01	-0.0001	0.00000	-0.0001	174	5.85	0.10	-0.26	0.01	-0.0002	0.00000	0.0000
	174	10.15	-0.12	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	176	10.15	0.15	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	176	10.15	0.15	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	7	10.15	0.18	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	6	10.15	-0.14	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	174	10.15	-0.12	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	174	10.15	-0.12	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	176	10.15	0.15	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	176	10.15	0.15	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	7	10.15	0.18	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	7	10.15	0.18	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	177	10.15	0.22	-0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	177	10.15	-0.20	-0.38	0.03	-0.0001	0.00001	-0.0001	177	5.85	-0.11	-0.26	0.03	-0.0002	0.00001	0.0000
	177	10.15	0.22	-0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	178	10.15	0.28	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	178	10.15	0.28	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	180	10.15	0.37	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	180	10.15	0.37	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	181	10.15	0.45	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	181	10.15	-0.45	-0.40	0.04	-0.0001	0.00003	-0.0001	181	5.85	-0.25	-0.26	0.03	-0.0001	0.00006	0.0000
	181	10.15	0.45	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	182	10.15	0.53	-0.05	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	182	10.15	0.53	-0.05	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	184	10.15	0.62	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	184	10.15	0.62	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	185	10.15	0.67	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	185	10.15	-0.65	-0.39	0.06	-0.0001	0.00003	-0.0001	185	5.85	-0.40	-0.27	0.05	-0.0001	0.00002	0.0000
	185	10.15	0.67	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	8	10.15	0.72	-0.07	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	7	10.15	0.18	-0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	177	10.15	0.22	-0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	177	10.15	0.22	-0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	178	10.15	0.28	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	178	10.15	0.28	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	180	10.15	0.37	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	180	10.15	0.37	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	181	10.15	0.45	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	181	10.15	0.45	-0.04	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	182	10.15	0.53	-0.05	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	182	10.15	0.53	-0.05	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	184	10.15	0.62	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	184	10.15	0.62	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	185	10.15	0.67	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	185	10.15	0.67	-0.06	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	8	10.15	0.72	-0.07	0.40	0.00001	0.00007	0.0000
	15	10.15	-0.14	-0.02	-0.31	0.00000	0.00007	0.0000	218	10.15	-0.08	-0.02	-0.31	0.00000	0.00007	0.0000
	218	10.15	0.11	0.30	0.02	0.00000	-0.00001	-0.0001	218	5.85	0.09	0.21	0.02	0.00001	-0.00001	0.0000
	218	10.15	-0.08	-0.02	-0.31	0.00000	0.00007	0.0000	216	10.15	0.00	-0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	216	10.15	0.00	-0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	215	10.15	0.07	-0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	215	10.15	-0.07	0.31	0.01	0.00001	0.00000	-0.0001	215	5.85	-0.03	0.21	0.01	0.00001	0.00000	0.0000
	215	10.15	0.07	-0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	59	10.15	0.13	-0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	15	10.15	-0.14	-0.02	-0.31	0.00000	0.00007	0.0000	218	10.15	-0.08	-0.02	-0.31	0.00000	0.00007	0.0000
	218	10.15	-0.08	-0.02	-0.31	0.00000	0.00007	0.0000	216	10.15	0.00	-0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	216	10.15	0.00	-0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	215	10.15	0.07	-0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	215	10.15	0.07	-0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	59	10.15	0.13	-0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	22	10.15	0.26	0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	199	10.15	0.29	0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	199	10.15	-0.28	0.30	-0.01	0.00001	0.00000	-0.0001	199	5.85	-0.15	0.22	-0.02	0.00001	0.00000	0.0000
	199	10.15	0.29	0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	198	10.15	0.36	0.04	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000
	198	10.15	0.36	0.04	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000	197	10.15	0.46	0.06	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000
	197	10.15	-0.45	0.30	-0.06	0.00002	0.00002	-0.0001	197	5.85	-0.27	0.22	-0.05	0.00002	0.00002	0.0000
	197	10.15	0.46	0.06	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000	25	10.15	0.55	0.09	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000
	22	10.15	0.26	0.01	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	199	10.15	0.29	0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000
	199	10.15	0.29	0.02	-0.31	-0.0001	0.00007	0.0000	198	10.15	0.36	0.04	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000
	198	10.15	0.36	0.04	-0.31	-0.0002	0.00007	0.0000	19							



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
19	10.15	0.55	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	76	10.15	0.58	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
19	10.15	0.55	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	76	10.15	0.58	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
110	10.15	0.67	-0.01	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	41	10.15	0.72	-0.03	0.18	0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
204	5.85	0.49	-0.02	0.08	0.00002	0.00004	0.0000	41	5.85	0.51	-0.03	0.08	0.00002	0.00004	0.0000	0.0000
110	10.15	0.67	0.00	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	41	10.15	0.72	-0.03	0.18	0.00002	0.00002	0.0000	0.0000
19	10.15	-0.18	0.01	0.55	0.00001	0.00007	0.0000	112	10.15	-0.15	0.01	0.55	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
112	10.15	0.15	-0.54	-0.01	-0.0001	-0.0001	-0.001	112	5.85	0.08	-0.32	-0.01	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
112	10.15	-0.15	0.01	0.55	0.00001	0.00007	0.0000	113	10.15	-0.09	0.01	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
113	10.15	-0.09	0.01	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	114	10.15	-0.06	0.02	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
114	10.15	0.06	-0.56	-0.02	0.00001	-0.0001	-0.001	114	5.85	0.04	-0.31	-0.01	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
114	10.15	-0.06	0.02	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	115	10.15	-0.01	0.03	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
115	10.15	-0.02	-0.58	-0.04	0.00002	-0.0001	-0.001	115	5.85	-0.02	-0.31	-0.03	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
115	10.15	-0.01	0.03	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	116	10.15	0.02	0.04	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
116	10.15	0.02	0.04	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	117	10.15	0.08	0.06	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
117	10.15	0.08	0.06	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	26	10.15	0.09	0.06	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
19	10.15	-0.18	0.01	0.55	0.00001	0.00007	0.0000	112	10.15	-0.15	0.01	0.55	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
112	10.15	-0.15	0.01	0.55	0.00001	0.00007	0.0000	113	10.15	-0.09	0.01	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
113	10.15	-0.09	0.01	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	114	10.15	-0.06	0.02	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
114	10.15	-0.06	0.02	0.55	-0.0001	0.00007	0.0000	115	10.15	-0.01	0.03	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
115	10.15	-0.01	0.03	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	116	10.15	0.02	0.04	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
116	10.15	0.02	0.04	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	117	10.15	0.08	0.06	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
117	10.15	0.08	0.06	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	26	10.15	0.09	0.06	0.55	-0.0002	0.00007	0.0000	0.0000
22	10.15	-0.31	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	242	10.15	-0.26	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
242	10.15	0.26	0.01	-0.01	0.00000	-0.0001	-0.001	242	5.85	0.19	0.14	-0.02	0.00000	-0.0001	0.0000	0.0000
242	10.15	-0.26	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	75	10.15	-0.24	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
22	10.15	-0.31	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	242	10.15	-0.26	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
242	10.15	-0.26	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	75	10.15	-0.24	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
17	10.15	-0.14	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	201	10.15	0.00	0.02	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
201	10.15	0.00	0.25	-0.02	0.00001	0.00000	-0.001	201	5.85	0.02	0.14	-0.01	0.00001	0.00000	0.0000	0.0000
201	10.15	0.00	0.02	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	18	10.15	0.18	0.04	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
17	10.15	-0.14	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	201	10.15	0.00	0.02	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
201	10.15	0.00	0.02	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	18	10.15	0.18	0.04	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
3	10.15	-0.91	0.05	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	186	10.15	-0.65	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
186	10.15	0.65	-0.18	-0.01	-0.0001	-0.0001	-0.001	186	5.85	0.42	-0.08	-0.01	-0.0001	-0.0002	0.0000	0.0000
186	10.15	-0.65	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	37	10.15	-0.54	0.00	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
3	10.15	-0.91	0.05	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	186	10.15	-0.65	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
186	10.15	-0.65	0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	37	10.15	-0.55	0.00	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
37	10.15	-0.54	0.00	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	7	10.15	-0.40	-0.02	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
37	10.15	-0.53	-0.01	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	7	10.15	-0.40	-0.02	0.18	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
2	10.15	-0.91	-0.04	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	62	10.15	-0.70	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
2	10.15	-0.91	-0.04	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	62	10.15	-0.70	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
36	10.15	-0.54	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	6	10.15	-0.40	-0.01	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
36	10.15	-0.53	-0.01	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	6	10.15	-0.41	-0.01	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
39	10.15	0.08	0.02	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	187	10.15	0.22	0.04	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
188	5.85	0.10	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.0000	187	5.85	0.12	0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
187	10.15	-0.22	-0.17	-0.04	0.00000	0.00001	-0.001	187	5.85	-0.13	-0.09	-0.03	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
187	10.15	0.22	0.04	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	18	10.15	0.26	0.04	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
39	10.15	0.08	0.02	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	187	10.15	0.22	0.04	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
187	10.15	0.22	0.04	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	18	10.15	0.26	0.04	0.18	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
49	10.15	0.59	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	246	10.15	0.60	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
49	5.85	0.36	0.02	0.55	0.00001	0.00004	-0.001	246	5.85	0.37	0.01	0.55	0.00001	0.00004	-0.001	0.0000
246	10.15	0.60	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	209	10.15	0.62	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
209	10.15	-0.60	-0.64	-0.01	0.00000	0.00003	0.0000	209	5.85	-0.46	-0.56	-0.01	-0.0001	0.00009	0.0000	0.0000
209	10.15	0.62	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	210	10.15	0.64	0.00	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
210	5.85	0.42	0.00	0.55	0.00001	0.00004	-0.001	30	5.85	0.43	0.00	0.55	0.00001	0.00004	-0.001	0.0000
49	10.15	0.59	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	246	10.15	0.60	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
246	10.15	0.60	0.01	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	209	10.15	0.62	0.00	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
209	10.15	0.62	0.00	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	210	10.15	0.64	0.00	0.64	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
45	10.15	0.61	0.00	0.18	0.00001	0.00006	0.0000	111	10.15	0.65	0.00	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	0.0000
111	10.15	-0.52	-0.16	0.01	-0.0001	0.00008	0.0000	111	5.85	-0.41	-0.09	0.00	0.00000	0.00001	0.0000	0.0000
111	10.15	0.65	0.00	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	110	10.15	0.67	-0.01	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	0.0000
110	5.85	0.42	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.0000	29	5.85	0.43	0.00	0.08	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
45	10.15	0.61	0.00	0.18	0.00001	0.00006	0.0000	111	10.15	0.65	0.00	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	0.0000
111	10.15	0.65	0.00	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	110	10.15	0.67	0.00	0.18	0.00001	0.00004	-0.001	0.0000
75	10.15	-0.24	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	200	10.15	-0.18	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
200	10.15	-0.18	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	17	10.15	-0.14	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
75	10.15	-0.23	0.01	-0.26	0.00000	0.00007	0.0000	200	10.15	-0.18	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
200	10.15	-0.18	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	17	10.15	-0.14	0.00	-0.26	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
51	10.15	0.44	0.00	0.64	0.00000	0.00008	0.0000	245	10.15	0.48	-0.01	0.64	0.000			



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
190	10.15	0.65	0.14	0.02	0.00000	-0.00001	-0.0001	190	5.85	0.42	0.11	0.02	0.00000	-0.00002	0.0000	0.0000
190	10.15	-0.65	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	36	10.15	-0.54	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
62	10.15	-0.70	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	190	10.15	-0.65	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
190	10.15	-0.65	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	36	10.15	-0.55	-0.02	-0.14	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
61	10.15	-0.47	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	219	10.15	-0.41	0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
219	10.15	0.39	-0.38	-0.02	-0.0001	-0.00002	-0.0001	219	5.85	0.29	-0.26	-0.02	-0.0002	-0.00005	0.0000	0.0000
219	10.15	-0.41	0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	220	10.15	-0.32	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
220	10.15	-0.32	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	222	10.15	-0.23	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
222	10.15	-0.23	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	223	10.15	-0.19	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
223	10.15	0.18	-0.38	0.00	-0.0001	0.00000	-0.0001	223	5.85	0.14	-0.27	0.00	-0.0002	0.00000	0.0000	0.0000
223	10.15	-0.19	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	6	10.15	-0.14	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
61	10.15	-0.47	0.03	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	219	10.15	-0.41	0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
219	10.15	-0.41	0.02	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	220	10.15	-0.32	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
220	10.15	-0.32	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	222	10.15	-0.23	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
222	10.15	-0.23	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	223	10.15	-0.19	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
223	10.15	-0.19	0.00	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	6	10.15	-0.15	-0.01	0.40	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
63	10.15	0.32	0.05	0.91	0.00000	0.00007	0.0000	224	10.15	0.33	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
224	10.15	0.33	0.05	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	225	10.15	0.37	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
225	10.15	-0.35	-0.90	-0.04	-0.0001	0.00002	-0.0001	225	5.85	-0.25	-0.58	-0.03	-0.0001	0.00006	0.0000	0.0000
225	10.15	0.37	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	226	10.15	0.41	0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
226	10.15	0.41	0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	228	10.15	0.49	0.07	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
228	10.15	0.49	0.07	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	229	10.15	0.53	0.07	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
229	10.15	-0.51	-0.92	-0.07	0.00001	0.00002	-0.0001	229	5.85	-0.37	-0.58	-0.06	-0.0001	0.00008	0.0000	0.0000
229	10.15	0.53	0.07	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	230	10.15	0.57	0.08	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
230	10.15	0.57	0.08	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	232	10.15	0.66	0.13	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
232	10.15	-0.67	-0.91	-0.12	-0.0001	0.00003	-0.0001	232	5.85	-0.41	-0.58	-0.11	-0.0001	0.00002	0.0000	0.0000
232	10.15	0.66	0.13	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	4	10.15	0.72	0.12	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
63	10.15	0.32	0.04	0.91	0.00000	0.00007	0.0000	224	10.15	0.33	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
224	10.15	0.33	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	225	10.15	0.37	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
225	10.15	0.37	0.04	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	226	10.15	0.41	0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
226	10.15	0.41	0.03	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	228	10.15	0.49	0.06	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
228	10.15	0.49	0.06	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	229	10.15	0.53	0.07	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
229	10.15	0.53	0.07	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	230	10.15	0.57	0.08	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
230	10.15	0.57	0.08	0.91	-0.0001	0.00007	0.0000	232	10.15	0.66	0.13	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
232	10.15	0.66	0.13	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	4	10.15	0.72	0.12	0.91	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
65	10.15	0.32	0.00	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	233	10.15	0.45	-0.01	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
233	10.15	-0.45	-0.14	0.01	-0.0001	0.00000	-0.0001	233	5.85	-0.25	-0.11	0.00	-0.0001	0.00001	0.0000	0.0000
233	10.15	0.45	-0.01	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	12	10.15	0.72	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
65	10.15	0.32	0.00	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	233	10.15	0.45	-0.01	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
233	10.15	0.45	-0.01	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	12	10.15	0.72	-0.05	0.14	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
74	10.15	-0.20	0.00	0.82	-0.0002	0.00007	0.0000	236	10.15	-0.17	0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
236	10.15	-0.17	0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	237	10.15	-0.11	-0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
237	10.15	0.11	-0.81	0.01	-0.0002	0.00000	-0.0001	237	5.85	0.06	-0.53	0.00	-0.0002	-0.00002	0.0000	0.0000
237	10.15	-0.11	-0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	238	10.15	-0.05	-0.02	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
238	10.15	-0.05	-0.02	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	240	10.15	0.04	0.01	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
240	10.15	0.04	0.01	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	241	10.15	0.09	0.02	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
241	10.15	-0.09	-0.83	-0.02	0.00001	0.00001	-0.0001	241	5.85	-0.08	-0.53	-0.03	-0.0001	0.00000	0.0000	0.0000
241	10.15	0.09	0.02	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	13	10.15	0.14	0.02	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
74	10.15	-0.20	0.00	0.82	-0.0002	0.00007	0.0000	236	10.15	-0.17	0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
236	10.15	-0.17	0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	237	10.15	-0.11	-0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
237	10.15	-0.11	-0.01	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	238	10.15	-0.05	-0.02	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
238	10.15	-0.05	-0.02	0.82	0.00002	0.00007	0.0000	240	10.15	0.04	0.01	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
240	10.15	0.04	0.01	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	241	10.15	0.09	0.02	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
241	10.15	0.09	0.02	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	13	10.15	0.14	0.02	0.82	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
33	10.15	-0.41	0.16	-0.65	-0.0001	0.00004	0.0000	48	12.65	-0.10	0.23	-0.68	-0.0001	0.00004	0.0000	0.0000
34	10.15	-0.99	-0.03	0.08	0.00000	0.00004	0.0000	48	12.65	-0.71	-0.04	0.10	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
11	10.15	0.02	-0.05	0.22	0.00001	0.00005	0.0000	46	12.65	0.41	-0.10	0.18	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
14	10.15	-0.55	-0.10	0.35	0.00001	0.00005	0.0000	46	12.65	-0.20	-0.16	0.38	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
18	10.15	0.18	0.04	-0.24	0.00001	0.00005	0.0000	21	10.15	0.65	-0.02	-0.18	0.00001	0.00005	0.0000	0.0000
44	10.30	-0.42	-0.02	-0.20	0.00000	0.00007	0.0000	58	10.15	-0.32	-0.02	-0.20	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
45	10.15	0.18	0.00	-0.61	0.00000	0.00004	0.0000	49	10.15	0.64	0.01	-0.59	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
50	10.15	0.18	0.03	-0.44	0.00000	0.00005	0.0000	51	10.15	0.64	0.00	-0.44	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
23	10.15	-0.98	-0.08	0.11	-0.0001	0.00007	0.0001	44	12.65	-0.46	-0.04	0.12	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
9	10.15	-0.60	0.14	-0.33	0.00000	0.00007	0.0000	58	12.65	-0.14	0.13	-0.34	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
19	10.15	-0.46	-0.09	0.33	0.00000	0.00007	0.0000	75	12.29	0.04	-0.10	0.33	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
1	10.15	-1.13	-0.16	0.13	-0.0001	0.00007	0.0000	60	12.65	-0.62	-0.06	0.15	-0.0001	0.00007	0.0000	0.0000
61	10.15	-0.07	0.03	0.61	0.00002	0.00007	0.0000	62	10.15	0.38	-0.02	0.61	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
4	10.15	-1.15	0.17	-0.13	0.00001	0.00007	0.0000	64	12.65	-0.63	0.08	-0.15	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
12	10.15	-0.41	0.15	-0.59	-0.0001	0.00007	0.0000	64	12.65	0.						



SPOST. Corr. Tors. dir. 90: ASTE																
Tra	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	Filo	Alt.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz
tto	In.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)	Fin.	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)	(rad)
57	11.54	0.31	0.12	-0.54	0.00000	0.00004	0.0000	48	12.65	0.43	0.23	-0.53	-0.00006	0.00004	0.0000	0.0000
54	11.54	-0.53	-0.13	0.53	0.00000	0.00004	0.0000	48	12.65	-0.43	-0.23	0.53	0.00006	0.00004	0.0000	0.0000
56	11.54	0.31	0.19	-0.39	0.00000	0.00005	0.0000	47	12.65	0.43	0.18	-0.39	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
53	11.54	-0.54	-0.16	0.40	0.00000	0.00004	0.0000	47	12.65	-0.43	-0.16	0.40	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
55	11.54	0.31	-0.17	-0.16	0.00001	0.00005	0.0000	46	12.65	0.44	0.03	-0.15	-0.00011	0.00005	0.0001	0.0001
52	11.54	-0.54	0.10	0.13	0.00000	0.00004	0.0000	46	12.65	-0.44	-0.09	0.12	0.00010	0.00004	0.0000	0.0000
57	11.54	0.31	-0.28	-0.48	-0.00004	0.00004	0.0000	48	10.65	0.41	-0.17	-0.48	-0.00004	0.00004	0.0000	0.0000
56	11.54	0.31	-0.13	-0.41	0.00000	0.00005	0.0000	47	10.65	0.44	-0.13	-0.41	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
55	11.54	0.31	-0.23	-0.01	-0.00007	0.00006	0.0000	46	10.65	0.48	-0.04	-0.01	-0.00007	0.00006	0.0000	0.0000
52	11.54	-0.54	0.17	0.03	0.00007	0.00002	0.0000	46	10.65	-0.48	-0.02	0.03	0.00007	0.00002	-0.0001	-0.0001
53	11.54	-0.54	0.15	0.40	0.00000	0.00004	0.0000	47	10.65	-0.44	0.15	0.40	0.00000	0.00004	0.0000	0.0000
54	11.54	-0.53	0.27	0.48	0.00004	0.00005	0.0000	48	10.65	-0.41	0.16	0.48	0.00004	0.00005	0.0000	0.0000
58	12.65	-0.17	0.00	0.33	0.00001	0.00008	0.0000	15	12.65	0.16	-0.02	0.33	0.00001	0.00008	0.0000	0.0000
15	12.65	0.18	-0.03	0.33	0.00000	0.00007	0.0000	60	12.65	0.54	-0.01	0.33	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
67	11.50	-0.73	-0.10	0.32	0.00000	0.00007	0.0000	64	12.65	-0.55	-0.12	0.32	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
66	11.58	0.35	0.14	-0.30	-0.00001	0.00007	0.0000	64	12.65	0.53	0.16	-0.30	-0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
60	12.65	-0.33	-0.01	0.54	0.00000	0.00008	0.0000	36	12.65	-0.16	-0.02	0.54	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
36	12.65	-0.14	-0.01	0.54	0.00000	0.00008	0.0000	37	12.65	0.19	0.00	0.54	0.00000	0.00008	0.0000	0.0000
37	12.65	0.21	0.00	0.54	-0.00002	0.00007	0.0000	64	12.65	0.33	0.03	0.54	-0.00002	0.00007	0.0000	0.0000
63	10.15	-0.91	-0.12	0.30	0.00000	0.00006	0.0000	67	11.50	-0.73	-0.12	0.31	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
65	10.15	0.14	0.15	-0.29	0.00000	0.00007	0.0000	66	11.58	0.35	0.16	-0.29	-0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
44	12.65	-0.40	0.00	-0.20	0.00000	0.00005	0.0000	58	12.65	-0.34	0.00	-0.20	0.00000	0.00005	0.0000	0.0000
75	12.29	0.07	-0.14	0.32	0.00000	0.00007	0.0000	58	12.65	0.13	-0.14	0.32	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
67	11.50	-0.73	0.17	0.28	0.00001	0.00007	0.0000	64	10.45	-0.55	0.16	0.28	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
66	11.58	0.35	-0.13	-0.30	-0.00001	0.00007	0.0000	64	10.45	0.53	-0.11	-0.30	-0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
11	10.15	-0.04	0.09	-0.21	0.00000	0.00008	0.0000	6	11.76	0.36	0.05	-0.20	0.00001	0.00007	0.0000	0.0000
61	10.15	-0.08	-0.37	0.48	0.00002	0.00005	0.0001	60	12.65	0.12	-0.41	0.48	0.00000	0.00005	0.0001	0.0001
62	10.15	-0.39	0.36	-0.49	-0.00001	0.00006	0.0000	60	12.65	-0.14	0.38	-0.49	0.00000	0.00007	0.0000	0.0000
6	11.76	0.39	0.05	-0.20	0.00001	0.00007	0.0000	60	12.65	0.60	0.06	-0.20	-0.00001	0.00007	0.0000	0.0000

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI														
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo	
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Verifica	
1	0.00	1.05	1	226	1	10	0.531	2.100	1	10	0.432	1.400	VERIFICATO	
1	1.05	5.85	226	618	1	10	5.121	9.600	1	10	4.151	6.400	VERIFICATO	
1	5.85	10.15	618	798	1	10	3.475	8.600	1	10	2.826	5.733	VERIFICATO	
2	0.00	1.05	13	238	1	10	0.475	2.100	1	10	0.386	1.400	VERIFICATO	
2	1.05	5.85	238	627	1	10	4.664	9.600	1	10	3.778	6.400	VERIFICATO	
2	5.85	10.15	627	807	1	10	3.221	8.600	1	10	2.619	5.733	VERIFICATO	
3	0.00	1.05	74	293	1	10	0.453	2.100	1	10	0.367	1.400	VERIFICATO	
3	1.05	5.85	293	675	1	10	4.538	9.600	1	10	3.672	6.400	VERIFICATO	
3	5.85	10.15	675	845	1	10	3.151	8.600	1	10	2.560	5.733	VERIFICATO	
4	0.00	1.05	14	239	1	16	0.517	2.100	1	16	0.418	1.400	VERIFICATO	
4	1.05	5.85	239	628	1	16	4.846	9.600	1	16	3.904	6.400	VERIFICATO	
4	5.85	10.15	628	808	1	4	3.339	8.600	1	4	2.703	5.733	VERIFICATO	
5	0.00	1.05	71	290	2	26	0.445	2.100	2	26	0.364	1.400	VERIFICATO	
5	1.05	5.85	290	672	1	10	4.166	9.600	1	10	3.384	6.400	VERIFICATO	
5	5.85	10.15	672	842	1	10	2.811	8.600	1	10	2.290	5.733	VERIFICATO	
6	0.00	1.05	137	349	2	26	0.379	2.100	2	26	0.311	1.400	VERIFICATO	
6	1.05	5.85	349	653	1	10	3.589	9.600	1	10	2.915	6.400	VERIFICATO	
6	5.85	10.15	653	884	1	10	2.490	8.600	1	10	2.028	5.733	VERIFICATO	
7	0.00	1.05	141	353	2	32	0.366	2.100	2	32	0.300	1.400	VERIFICATO	
7	1.05	5.85	353	651	1	10	3.424	9.600	1	10	2.776	6.400	VERIFICATO	
7	5.85	10.15	651	887	1	4	2.400	8.600	1	10	1.952	5.733	VERIFICATO	
8	0.00	1.05	16	241	1	16	0.437	2.100	1	16	0.355	1.400	VERIFICATO	
8	1.05	5.85	241	630	1	16	4.006	9.600	1	16	3.232	6.400	VERIFICATO	
8	5.85	10.15	630	810	1	4	2.756	8.600	1	4	2.229	5.733	VERIFICATO	
9	0.00	1.05	66	285	2	26	0.437	2.100	2	26	0.358	1.400	VERIFICATO	
9	1.05	5.85	285	668	1	10	3.816	9.600	1	10	3.103	6.400	VERIFICATO	
9	5.85	10.15	668	838	1	10	2.556	8.600	1	10	2.084	5.733	VERIFICATO	
10	0.00	1.05	128	340	2	26	0.370	2.100	2	26	0.304	1.400	VERIFICATO	
10	1.05	5.85	340	759	1	10	3.176	9.600	1	10	2.583	6.400	VERIFICATO	
10	5.85	10.15	759	873	1	10	2.198	8.600	1	10	1.793	5.733	VERIFICATO	
11	0.00	1.05	130	342	2	32	0.362	2.100	2	32	0.297	1.400	VERIFICATO	
11	1.05	5.85	342	715	1	4	3.019	9.600	1	4	2.438	6.400	VERIFICATO	
11	5.85	10.15	715	876	1	4	2.120	8.600	1	4	1.719	5.733	VERIFICATO	
12	0.00	1.05	17	242	2	32	0.430	2.100	2	32	0.351	1.400	VERIFICATO	
12	1.05	5.85	242	631	1	16	3.690	9.600	1	16	2.979	6.400	VERIFICATO	
12	5.85	10.15	631	811	1	4	2.516	8.600	1	4	2.033	5.733	VERIFICATO	
13	0.00	1.05	64	283	2	26	0.455	2.100	2	26	0.372	1.400	VERIFICATO	
13	1.05	5.85	283	666	1	10	4.027	9.600	1	10	3.274	6.400	VERIFICATO	
13	5.85	10.15	666	836	1	10	2.681	8.600	1	10	2.186	5.733	VERIFICATO	
14	0.00	5.85	23	636	1	16	4.490	11.700	1	16	3.631	7.800	VERIFICATO	
15	0.00	1.05	127	339	2	26	0.390	2.100	2	26	0.320	1.400	VERIFICATO	



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
15	1.05	5.85	339	714	1	10	3.328	9.600	1	10	2.707	6.400	VERIFICATO
15	5.85	10.15	714	872	1	10	2.276	8.600	1	10	1.856	5.733	VERIFICATO
16	0.00	1.05	114	275	2	26	0.357	2.100	2	26	0.293	1.400	VERIFICATO
17	0.00	1.05	162	394	2	26	0.361	2.100	2	26	0.297	1.400	VERIFICATO
17	1.05	5.85	394	757	1	9	2.778	9.600	1	9	2.262	6.400	VERIFICATO
17	5.85	10.15	757	921	1	9	2.002	8.600	1	9	1.633	5.733	VERIFICATO
18	0.00	1.05	153	377	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
18	1.05	5.85	377	657	1	9	2.665	9.600	1	9	2.167	6.400	VERIFICATO
18	5.85	10.15	657	907	1	9	1.932	8.600	1	9	1.574	5.733	VERIFICATO
19	0.00	1.05	49	382	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
19	1.05	5.85	382	746	1	7	2.744	9.600	1	7	2.218	6.400	VERIFICATO
19	5.85	10.15	746	911	1	9	1.889	8.600	1	9	1.538	5.733	VERIFICATO
20	0.00	1.05	63	282	2	26	0.447	2.100	2	26	0.366	1.400	VERIFICATO
20	1.05	5.85	282	665	1	10	3.594	9.600	1	10	2.926	6.400	VERIFICATO
20	5.85	10.15	665	835	1	10	2.351	8.600	1	10	1.919	5.733	VERIFICATO
21	0.00	5.85	32	644	1	16	4.086	11.700	1	16	3.309	7.800	VERIFICATO
22	0.00	1.05	175	368	2	26	0.382	2.100	2	26	0.313	1.400	VERIFICATO
22	1.05	5.85	368	734	1	9	2.840	9.600	1	9	2.313	6.400	VERIFICATO
22	5.85	10.15	734	899	1	9	2.027	8.600	1	9	1.653	5.733	VERIFICATO
23	0.00	1.05	57	276	2	26	0.444	2.100	2	26	0.363	1.400	VERIFICATO
23	1.05	5.85	276	660	2	26	3.410	9.600	2	26	2.774	6.400	VERIFICATO
23	5.85	10.15	660	830	2	26	2.265	8.600	2	26	1.847	5.733	VERIFICATO
25	0.00	1.05	118	331	2	26	0.377	2.100	2	26	0.310	1.400	VERIFICATO
25	1.05	5.85	331	708	1	9	2.690	9.600	2	26	2.194	6.400	VERIFICATO
25	5.85	10.15	708	865	1	9	1.986	8.600	1	9	1.619	5.733	VERIFICATO
26	0.00	1.05	56	273	2	25	0.354	2.100	2	25	0.291	1.400	VERIFICATO
26	1.05	5.85	273	658	1	7	2.648	9.600	1	7	2.145	6.400	VERIFICATO
26	5.85	10.15	658	828	1	9	1.905	8.600	1	9	1.552	5.733	VERIFICATO
29	0.00	5.85	45	748	1	7	3.045	11.700	1	7	2.459	7.800	VERIFICATO
30	0.00	5.85	88	685	1	16	3.822	11.700	1	16	3.100	7.800	VERIFICATO
33	0.00	5.85	96	692	1	7	3.140	11.700	1	7	2.537	7.800	VERIFICATO
34	0.00	5.85	33	645	2	32	3.747	11.700	2	32	3.050	7.800	VERIFICATO
35	0.00	5.85	38	649	2	32	3.480	11.700	2	32	2.834	7.800	VERIFICATO
36	0.00	1.05	159	401	1	10	0.398	2.100	1	10	0.324	1.400	VERIFICATO
36	1.05	5.85	401	652	1	10	3.888	9.600	1	10	3.155	6.400	VERIFICATO
36	5.85	10.15	652	926	1	10	2.694	8.600	1	10	2.193	5.733	VERIFICATO
37	0.00	1.05	151	399	1	16	0.382	2.100	1	16	0.309	1.400	VERIFICATO
37	1.05	5.85	399	650	1	10	3.736	9.600	1	10	3.027	6.400	VERIFICATO
37	5.85	10.15	650	924	1	10	2.610	8.600	1	10	2.123	5.733	VERIFICATO
38	0.00	1.05	164	397	2	26	0.365	2.100	2	26	0.299	1.400	VERIFICATO
39	0.00	1.05	156	376	2	32	0.359	2.100	2	32	0.294	1.400	VERIFICATO
39	1.05	5.85	376	654	1	9	2.712	9.600	1	9	2.205	6.400	VERIFICATO
39	5.85	10.15	654	906	1	9	1.969	8.600	1	9	1.605	5.733	VERIFICATO
41	0.00	5.85	113	689	1	7	3.084	11.700	1	7	2.491	7.800	VERIFICATO
45	0.00	5.85	48	768	1	7	3.022	11.700	1	7	2.441	7.800	VERIFICATO
49	0.00	5.85	87	684	1	16	3.891	11.700	1	16	3.154	7.800	VERIFICATO
50	0.00	1.05	158	381	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
50	1.05	5.85	381	745	1	7	2.742	9.600	1	7	2.216	6.400	VERIFICATO
50	5.85	10.15	745	910	1	9	1.902	8.600	1	9	1.550	5.733	VERIFICATO
51	0.00	5.85	84	682	1	16	4.010	11.700	1	16	3.248	7.800	VERIFICATO
58	0.00	1.05	180	419	2	26	0.382	2.100	2	26	0.314	1.400	VERIFICATO
58	1.05	5.85	419	771	1	10	2.852	9.600	1	10	2.326	6.400	VERIFICATO
58	5.85	10.15	771	938	1	9	2.036	8.600	1	9	1.661	5.733	VERIFICATO
59	0.00	1.05	196	367	2	26	0.384	2.100	2	26	0.315	1.400	VERIFICATO
59	1.05	5.85	367	733	1	10	2.947	9.600	1	10	2.401	6.400	VERIFICATO
59	5.85	10.15	733	898	1	9	2.051	8.600	1	9	1.674	5.733	VERIFICATO
61	0.00	1.05	136	348	2	26	0.418	2.100	2	26	0.342	1.400	VERIFICATO
61	1.05	5.85	348	720	1	10	3.894	9.600	1	10	3.163	6.400	VERIFICATO
61	5.85	10.15	720	883	1	10	2.653	8.600	1	10	2.162	5.733	VERIFICATO
62	0.00	1.05	161	400	1	10	0.431	2.100	1	10	0.350	1.400	VERIFICATO
62	1.05	5.85	400	766	1	10	4.221	9.600	1	10	3.422	6.400	VERIFICATO
62	5.85	10.15	766	925	1	10	2.921	8.600	1	10	2.376	5.733	VERIFICATO
63	0.00	1.05	76	295	1	16	0.466	2.100	1	16	0.376	1.400	VERIFICATO
63	1.05	10.15	295	847	1	10	7.630	18.200	1	10	6.182	12.133	VERIFICATO
65	0.00	1.05	131	343	2	32	0.380	2.100	2	32	0.311	1.400	VERIFICATO
65	1.05	5.85	343	716	1	4	3.145	9.600	1	4	2.537	6.400	VERIFICATO
65	5.85	10.15	716	877	1	4	2.204	8.600	1	4	1.786	5.733	VERIFICATO



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
69	0.00	1.05	95	314	2	25	0.366	2.100	2	25	0.300	1.400	VERIFICATO
70	0.00	1.05	184	408	2	26	0.367	2.100	2	26	0.302	1.400	VERIFICATO
72	0.00	1.05	99	317	2	25	0.359	2.100	2	25	0.295	1.400	VERIFICATO
74	0.00	1.05	121	333	2	26	0.448	2.100	2	26	0.367	1.400	VERIFICATO
74	1.05	10.15	333	867	1	10	5.991	18.200	1	10	4.882	12.133	VERIFICATO
75	0.00	1.05	177	393	2	26	0.373	2.100	2	26	0.306	1.400	VERIFICATO
75	1.05	10.15	393	920	1	9	4.784	18.200	1	9	3.899	12.133	VERIFICATO
76	0.00	1.05	188	383	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
76	1.05	5.85	383	747	1	7	2.746	9.600	1	7	2.220	6.400	VERIFICATO
77	0.00	1.05	171	272	2	25	0.355	2.100	2	25	0.291	1.400	VERIFICATO
78	0.00	1.05	2	227	1	10	0.523	2.100	1	10	0.425	1.400	VERIFICATO
78	1.05	5.85	227	619	1	10	5.051	9.600	1	10	4.094	6.400	VERIFICATO
78	5.85	10.15	619	799	1	10	3.434	8.600	1	10	2.793	5.733	VERIFICATO
79	0.00	1.05	3	228	1	10	0.518	2.100	1	10	0.421	1.400	VERIFICATO
80	0.00	1.05	4	229	1	10	0.513	2.100	1	10	0.417	1.400	VERIFICATO
80	1.05	5.85	229	620	1	10	4.966	9.600	1	10	4.025	6.400	VERIFICATO
80	5.85	10.15	620	800	1	10	3.385	8.600	1	10	2.753	5.733	VERIFICATO
81	0.00	1.05	5	230	1	10	0.508	2.100	1	10	0.413	1.400	VERIFICATO
81	1.05	5.85	230	621	1	10	4.929	9.600	1	10	3.995	6.400	VERIFICATO
81	5.85	10.15	621	801	1	10	3.364	8.600	1	10	2.736	5.733	VERIFICATO
82	0.00	1.05	6	231	1	10	0.504	2.100	1	10	0.410	1.400	VERIFICATO
82	1.05	5.85	231	622	1	10	4.893	9.600	1	10	3.966	6.400	VERIFICATO
82	5.85	10.15	622	802	1	10	3.343	8.600	1	10	2.719	5.733	VERIFICATO
83	0.00	1.05	7	232	1	10	0.499	2.100	1	10	0.406	1.400	VERIFICATO
84	0.00	1.05	8	233	1	10	0.495	2.100	1	10	0.402	1.400	VERIFICATO
84	1.05	5.85	233	623	1	10	4.821	9.600	1	10	3.907	6.400	VERIFICATO
84	5.85	10.15	623	803	1	10	3.303	8.600	1	10	2.686	5.733	VERIFICATO
85	0.00	1.05	9	234	1	10	0.491	2.100	1	10	0.399	1.400	VERIFICATO
85	1.05	5.85	234	624	1	10	4.791	9.600	1	10	3.883	6.400	VERIFICATO
85	5.85	10.15	624	804	1	10	3.287	8.600	1	10	2.673	5.733	VERIFICATO
86	0.00	1.05	10	235	1	10	0.488	2.100	1	10	0.396	1.400	VERIFICATO
86	1.05	5.85	235	625	1	10	4.763	9.600	1	10	3.859	6.400	VERIFICATO
86	5.85	10.15	625	805	1	10	3.271	8.600	1	10	2.660	5.733	VERIFICATO
87	0.00	1.05	11	236	1	10	0.484	2.100	1	10	0.393	1.400	VERIFICATO
88	0.00	1.05	12	237	1	10	0.480	2.100	1	10	0.390	1.400	VERIFICATO
88	1.05	5.85	237	626	1	10	4.705	9.600	1	10	3.812	6.400	VERIFICATO
88	5.85	10.15	626	806	1	10	3.241	8.600	1	10	2.635	5.733	VERIFICATO
89	0.00	1.05	15	240	1	16	0.468	2.100	1	16	0.380	1.400	VERIFICATO
89	1.05	5.85	240	629	1	16	4.345	9.600	1	16	3.503	6.400	VERIFICATO
89	5.85	10.15	629	809	1	4	2.995	8.600	1	4	2.423	5.733	VERIFICATO
90	0.00	5.85	18	632	1	16	4.179	11.700	1	16	3.378	7.800	VERIFICATO
91	0.00	5.85	19	633	1	16	4.233	11.700	1	16	3.421	7.800	VERIFICATO
93	0.00	5.85	21	634	1	16	4.389	11.700	1	16	3.548	7.800	VERIFICATO
94	0.00	5.85	22	635	1	16	4.444	11.700	1	16	3.593	7.800	VERIFICATO
95	0.00	5.85	24	637	1	16	4.420	11.700	1	16	3.575	7.800	VERIFICATO
96	0.00	5.85	25	638	1	16	4.352	11.700	1	16	3.521	7.800	VERIFICATO
97	0.00	5.85	26	639	1	16	4.315	11.700	1	16	3.491	7.800	VERIFICATO
99	0.00	5.85	28	640	1	16	4.229	11.700	1	16	3.423	7.800	VERIFICATO
100	0.00	5.85	29	641	1	16	4.188	11.700	1	16	3.390	7.800	VERIFICATO
101	0.00	5.85	30	642	1	16	4.148	11.700	1	16	3.358	7.800	VERIFICATO
102	0.00	5.85	31	643	1	16	4.108	11.700	1	16	3.327	7.800	VERIFICATO
103	0.00	5.85	34	646	2	32	3.689	11.700	2	32	3.003	7.800	VERIFICATO
104	0.00	5.85	35	647	2	32	3.631	11.700	2	32	2.956	7.800	VERIFICATO
105	0.00	5.85	36	648	2	32	3.582	11.700	2	32	2.917	7.800	VERIFICATO
110	0.00	5.85	46	770	1	7	3.040	11.700	1	7	2.455	7.800	VERIFICATO
111	0.00	5.85	47	769	1	7	3.031	11.700	1	7	2.448	7.800	VERIFICATO
112	0.00	1.05	50	386	2	32	0.353	2.100	2	32	0.290	1.400	VERIFICATO
112	1.05	5.85	386	750	1	7	2.736	9.600	1	7	2.212	6.400	VERIFICATO
112	5.85	10.15	750	913	1	9	1.891	8.600	1	9	1.540	5.733	VERIFICATO
113	0.00	1.05	51	387	2	25	0.351	2.100	2	25	0.288	1.400	VERIFICATO
113	1.05	5.85	387	751	1	7	2.718	9.600	1	7	2.198	6.400	VERIFICATO
113	5.85	10.15	751	914	1	9	1.897	8.600	1	9	1.545	5.733	VERIFICATO
114	0.00	1.05	52	388	2	25	0.350	2.100	2	25	0.288	1.400	VERIFICATO
114	1.05	5.85	388	752	1	7	2.711	9.600	1	7	2.193	6.400	VERIFICATO
114	5.85	10.15	752	915	1	9	1.900	8.600	1	9	1.548	5.733	VERIFICATO
115	0.00	1.05	53	389	2	25	0.349	2.100	2	25	0.286	1.400	VERIFICATO
115	1.05	5.85	389	753	1	7	2.696	9.600	1	7	2.181	6.400	VERIFICATO



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
115	5.85	10.15	753	916	1	9	1.905	8.600	1	9	1.552	5.733	VERIFICATO
116	0.00	1.05	54	390	2	25	0.348	2.100	2	25	0.286	1.400	VERIFICATO
116	1.05	5.85	390	754	1	7	2.694	9.600	1	7	2.179	6.400	VERIFICATO
116	5.85	10.15	754	917	1	9	1.906	8.600	1	9	1.553	5.733	VERIFICATO
117	0.00	1.05	55	391	2	35	0.348	2.100	2	35	0.286	1.400	VERIFICATO
117	1.05	5.85	391	755	1	7	2.705	9.600	1	7	2.188	6.400	VERIFICATO
117	5.85	10.15	755	918	1	9	1.905	8.600	1	9	1.553	5.733	VERIFICATO
118	0.00	1.05	58	277	2	26	0.444	2.100	2	26	0.363	1.400	VERIFICATO
118	1.05	5.85	277	661	2	26	3.413	9.600	2	26	2.777	6.400	VERIFICATO
118	5.85	10.15	661	831	2	26	2.270	8.600	2	26	1.851	5.733	VERIFICATO
119	0.00	1.05	59	278	2	26	0.445	2.100	2	26	0.364	1.400	VERIFICATO
119	1.05	5.85	278	662	2	26	3.416	9.600	2	26	2.780	6.400	VERIFICATO
119	5.85	10.15	662	832	2	26	2.274	8.600	2	26	1.855	5.733	VERIFICATO
120	0.00	1.05	60	279	2	26	0.445	2.100	2	26	0.364	1.400	VERIFICATO
121	0.00	1.05	61	280	2	26	0.446	2.100	2	26	0.365	1.400	VERIFICATO
121	1.05	5.85	280	663	2	26	3.425	9.600	2	26	2.787	6.400	VERIFICATO
121	5.85	10.15	663	833	2	26	2.286	8.600	2	26	1.864	5.733	VERIFICATO
122	0.00	1.05	62	281	2	26	0.446	2.100	2	26	0.365	1.400	VERIFICATO
122	1.05	5.85	281	664	1	10	3.470	9.600	1	10	2.826	6.400	VERIFICATO
122	5.85	10.15	664	834	1	10	2.310	8.600	1	10	1.886	5.733	VERIFICATO
123	0.00	1.05	65	284	2	26	0.446	2.100	2	26	0.365	1.400	VERIFICATO
123	1.05	5.85	284	667	1	10	3.920	9.600	1	10	3.187	6.400	VERIFICATO
123	5.85	10.15	667	837	1	10	2.617	8.600	1	10	2.134	5.733	VERIFICATO
124	0.00	1.05	67	286	2	26	0.439	2.100	2	26	0.359	1.400	VERIFICATO
124	1.05	5.85	286	669	1	10	3.869	9.600	1	10	3.146	6.400	VERIFICATO
124	5.85	10.15	669	839	1	10	2.595	8.600	1	10	2.116	5.733	VERIFICATO
125	0.00	1.05	68	287	2	26	0.440	2.100	2	26	0.360	1.400	VERIFICATO
125	1.05	5.85	287	670	1	10	3.924	9.600	1	10	3.189	6.400	VERIFICATO
125	5.85	10.15	670	840	1	10	2.636	8.600	1	10	2.149	5.733	VERIFICATO
126	0.00	1.05	69	288	2	26	0.441	2.100	2	26	0.361	1.400	VERIFICATO
127	0.00	1.05	70	289	2	26	0.442	2.100	2	26	0.362	1.400	VERIFICATO
127	1.05	5.85	289	671	1	10	4.038	9.600	1	10	3.281	6.400	VERIFICATO
127	5.85	10.15	671	841	1	10	2.721	8.600	1	10	2.218	5.733	VERIFICATO
128	0.00	1.05	72	291	1	10	0.472	2.100	1	10	0.383	1.400	VERIFICATO
128	1.05	5.85	291	673	1	10	4.640	9.600	1	10	3.758	6.400	VERIFICATO
128	5.85	10.15	673	843	1	10	3.176	8.600	1	10	2.582	5.733	VERIFICATO
129	0.00	1.05	73	292	1	10	0.455	2.100	1	10	0.369	1.400	VERIFICATO
129	1.05	5.85	292	674	1	10	4.546	9.600	1	10	3.679	6.400	VERIFICATO
129	5.85	10.15	674	844	1	10	3.154	8.600	1	10	2.563	5.733	VERIFICATO
130	0.00	1.05	75	294	1	16	0.458	2.100	1	16	0.370	1.400	VERIFICATO
130	1.05	5.85	294	676	1	10	4.531	9.600	1	10	3.666	6.400	VERIFICATO
130	5.85	10.15	676	846	1	10	3.150	8.600	1	10	2.559	5.733	VERIFICATO
131	0.00	1.05	77	296	2	32	0.433	2.100	2	32	0.353	1.400	VERIFICATO
131	1.05	5.85	296	677	1	16	3.893	9.600	1	16	3.142	6.400	VERIFICATO
131	5.85	10.15	677	848	1	4	2.674	8.600	1	4	2.162	5.733	VERIFICATO
132	0.00	1.05	78	297	2	32	0.432	2.100	2	32	0.353	1.400	VERIFICATO
133	0.00	1.05	79	298	2	32	0.431	2.100	2	32	0.352	1.400	VERIFICATO
133	1.05	5.85	298	678	1	16	3.789	9.600	1	16	3.059	6.400	VERIFICATO
133	5.85	10.15	678	849	1	4	2.594	8.600	1	4	2.097	5.733	VERIFICATO
134	0.00	1.05	80	299	2	32	0.431	2.100	2	32	0.352	1.400	VERIFICATO
134	1.05	5.85	299	679	1	16	3.739	9.600	1	16	3.019	6.400	VERIFICATO
134	5.85	10.15	679	850	1	4	2.555	8.600	1	4	2.065	5.733	VERIFICATO
136	0.00	5.85	82	680	1	16	4.014	11.700	1	16	3.252	7.800	VERIFICATO
137	0.00	5.85	83	681	1	16	4.043	11.700	1	16	3.275	7.800	VERIFICATO
138	0.00	5.85	86	683	1	16	3.907	11.700	1	16	3.167	7.800	VERIFICATO
140	0.00	5.85	90	686	1	16	3.781	11.700	1	16	3.068	7.800	VERIFICATO
141	0.00	5.85	91	687	1	16	3.758	11.700	2	32	3.053	7.800	VERIFICATO
142	0.00	5.85	92	688	2	32	3.749	11.700	2	32	3.052	7.800	VERIFICATO
146	0.00	5.85	100	695	2	32	3.435	11.700	2	32	2.798	7.800	VERIFICATO
147	0.00	5.85	101	696	2	32	3.382	11.700	2	32	2.756	7.800	VERIFICATO
148	0.00	5.85	102	697	2	32	3.338	11.700	2	32	2.720	7.800	VERIFICATO
149	0.00	5.85	103	698	1	7	3.279	11.700	1	7	2.645	7.800	VERIFICATO
150	0.00	5.85	104	699	1	7	3.262	11.700	1	7	2.631	7.800	VERIFICATO
151	0.00	5.85	105	700	1	7	3.242	11.700	1	7	2.616	7.800	VERIFICATO
152	0.00	5.85	106	701	1	7	3.225	11.700	1	7	2.603	7.800	VERIFICATO
154	0.00	5.85	108	702	1	7	3.190	11.700	1	7	2.575	7.800	VERIFICATO
155	0.00	5.85	109	703	1	7	3.175	11.700	1	7	2.564	7.800	VERIFICATO



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
156	0.00	5.85	110	704	1	7	3.157	11.700	1	7	2.550	7.800	VERIFICATO
157	0.00	5.85	111	691	1	7	3.112	11.700	1	7	2.514	7.800	VERIFICATO
158	0.00	5.85	112	690	1	7	3.088	11.700	1	7	2.494	7.800	VERIFICATO
159	0.00	1.05	115	328	2	26	0.360	2.100	2	26	0.296	1.400	VERIFICATO
159	1.05	5.85	328	705	1	7	2.639	9.600	1	9	2.147	6.400	VERIFICATO
159	5.85	10.15	705	862	1	9	1.963	8.600	1	9	1.601	5.733	VERIFICATO
160	0.00	1.05	116	329	2	26	0.363	2.100	2	26	0.298	1.400	VERIFICATO
160	1.05	5.85	329	706	1	9	2.644	9.600	1	9	2.155	6.400	VERIFICATO
160	5.85	10.15	706	863	1	9	1.966	8.600	1	9	1.603	5.733	VERIFICATO
161	0.00	1.05	117	330	2	26	0.371	2.100	2	26	0.304	1.400	VERIFICATO
161	1.05	5.85	330	707	1	9	2.668	9.600	1	9	2.174	6.400	VERIFICATO
161	5.85	10.15	707	864	1	9	1.976	8.600	1	9	1.611	5.733	VERIFICATO
162	0.00	1.05	119	332	2	26	0.410	2.100	2	26	0.336	1.400	VERIFICATO
162	1.05	5.85	332	709	2	26	3.049	9.600	2	26	2.483	6.400	VERIFICATO
162	5.85	10.15	709	866	1	9	2.047	8.600	1	9	1.670	5.733	VERIFICATO
163	0.00	1.05	120	274	2	25	0.354	2.100	2	25	0.291	1.400	VERIFICATO
163	1.05	5.85	274	659	1	7	2.646	9.600	1	7	2.143	6.400	VERIFICATO
163	5.85	10.15	659	829	1	9	1.903	8.600	1	9	1.551	5.733	VERIFICATO
164	0.00	1.05	122	334	1	10	0.476	2.100	1	10	0.388	1.400	VERIFICATO
164	1.05	5.85	334	710	1	10	4.551	9.600	1	10	3.693	6.400	VERIFICATO
164	5.85	10.15	710	868	1	10	3.080	8.600	1	10	2.507	5.733	VERIFICATO
165	0.00	1.05	123	335	2	26	0.423	2.100	2	26	0.347	1.400	VERIFICATO
165	1.05	5.85	335	711	1	10	3.651	9.600	1	10	2.969	6.400	VERIFICATO
165	5.85	10.15	711	869	1	10	2.459	8.600	1	10	2.005	5.733	VERIFICATO
166	0.00	1.05	124	336	2	26	0.409	2.100	2	26	0.335	1.400	VERIFICATO
166	1.05	5.85	336	712	1	10	3.499	9.600	1	10	2.847	6.400	VERIFICATO
166	5.85	10.15	712	870	1	10	2.371	8.600	1	10	1.934	5.733	VERIFICATO
167	0.00	1.05	125	337	2	26	0.403	2.100	2	26	0.331	1.400	VERIFICATO
168	0.00	1.05	126	338	2	26	0.398	2.100	2	26	0.326	1.400	VERIFICATO
168	1.05	5.85	338	713	1	10	3.398	9.600	1	10	2.764	6.400	VERIFICATO
168	5.85	10.15	713	871	1	10	2.314	8.600	1	10	1.888	5.733	VERIFICATO
169	0.00	1.05	129	341	2	26	0.354	2.100	2	26	0.291	1.400	VERIFICATO
170	0.00	1.05	132	344	2	26	0.438	2.100	2	26	0.359	1.400	VERIFICATO
170	1.05	5.85	344	717	1	10	4.098	9.600	1	10	3.329	6.400	VERIFICATO
170	5.85	10.15	717	880	1	10	2.770	8.600	1	10	2.258	5.733	VERIFICATO
171	0.00	1.05	133	345	2	26	0.432	2.100	2	26	0.354	1.400	VERIFICATO
171	1.05	5.85	345	718	1	10	4.032	9.600	1	10	3.275	6.400	VERIFICATO
171	5.85	10.15	718	881	1	10	2.732	8.600	1	10	2.226	5.733	VERIFICATO
172	0.00	1.05	134	346	2	26	0.427	2.100	2	26	0.350	1.400	VERIFICATO
173	0.00	1.05	135	347	2	26	0.422	2.100	2	26	0.346	1.400	VERIFICATO
173	1.05	5.85	347	719	1	10	3.930	9.600	1	10	3.193	6.400	VERIFICATO
173	5.85	10.15	719	882	1	10	2.674	8.600	1	10	2.179	5.733	VERIFICATO
174	0.00	1.05	138	350	2	26	0.376	2.100	2	26	0.309	1.400	VERIFICATO
174	1.05	5.85	350	721	1	10	3.575	9.600	1	10	2.903	6.400	VERIFICATO
174	5.85	10.15	721	885	1	10	2.434	8.600	1	10	1.982	5.733	VERIFICATO
175	0.00	1.05	139	351	2	26	0.356	2.100	2	26	0.293	1.400	VERIFICATO
176	0.00	1.05	140	352	2	32	0.364	2.100	2	32	0.298	1.400	VERIFICATO
176	1.05	5.85	352	722	1	10	3.428	9.600	1	10	2.779	6.400	VERIFICATO
176	5.85	10.15	722	886	1	10	2.400	8.600	1	10	1.953	5.733	VERIFICATO
177	0.00	1.05	142	354	2	32	0.371	2.100	2	32	0.304	1.400	VERIFICATO
177	1.05	5.85	354	723	1	4	3.447	9.600	1	4	2.783	6.400	VERIFICATO
177	5.85	10.15	723	888	1	4	2.420	8.600	1	4	1.962	5.733	VERIFICATO
178	0.00	1.05	143	355	2	32	0.379	2.100	2	32	0.311	1.400	VERIFICATO
178	1.05	5.85	355	724	1	4	3.496	9.600	1	4	2.821	6.400	VERIFICATO
178	5.85	10.15	724	889	1	4	2.453	8.600	1	4	1.988	5.733	VERIFICATO
179	0.00	1.05	144	356	2	32	0.384	2.100	2	32	0.315	1.400	VERIFICATO
180	0.00	1.05	145	357	2	32	0.390	2.100	2	32	0.319	1.400	VERIFICATO
180	1.05	5.85	357	725	1	4	3.569	9.600	1	4	2.878	6.400	VERIFICATO
180	5.85	10.15	725	890	1	4	2.500	8.600	1	4	2.026	5.733	VERIFICATO
181	0.00	1.05	146	358	2	32	0.400	2.100	2	32	0.327	1.400	VERIFICATO
181	1.05	5.85	358	726	1	4	3.650	9.600	1	4	2.942	6.400	VERIFICATO
181	5.85	10.15	726	891	1	4	2.553	8.600	1	4	2.068	5.733	VERIFICATO
182	0.00	1.05	147	359	2	32	0.410	2.100	2	32	0.336	1.400	VERIFICATO
182	1.05	5.85	359	727	1	16	3.749	9.600	1	16	3.022	6.400	VERIFICATO
182	5.85	10.15	727	892	1	4	2.611	8.600	1	4	2.113	5.733	VERIFICATO
183	0.00	1.05	148	360	2	32	0.416	2.100	2	32	0.340	1.400	VERIFICATO
184	0.00	1.05	149	361	2	32	0.421	2.100	2	32	0.344	1.400	VERIFICATO



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
184	1.05	5.85	361	728	1	16	3.866	9.600	1	16	3.118	6.400	VERIFICATO
184	5.85	10.15	728	893	1	4	2.677	8.600	1	4	2.166	5.733	VERIFICATO
185	0.00	1.05	150	362	1	16	0.428	2.100	2	32	0.349	1.400	VERIFICATO
185	1.05	5.85	362	729	1	16	3.935	9.600	1	16	3.174	6.400	VERIFICATO
185	5.85	10.15	729	894	1	4	2.716	8.600	1	4	2.197	5.733	VERIFICATO
186	0.00	1.05	152	398	1	16	0.402	2.100	1	16	0.325	1.400	VERIFICATO
186	1.05	5.85	398	762	1	10	3.973	9.600	1	10	3.218	6.400	VERIFICATO
186	5.85	10.15	762	923	1	10	2.770	8.600	1	10	2.252	5.733	VERIFICATO
187	0.00	1.05	154	403	2	32	0.358	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
187	1.05	5.85	403	656	1	9	2.673	9.600	1	9	2.174	6.400	VERIFICATO
187	5.85	10.15	656	927	1	9	1.939	8.600	1	9	1.580	5.733	VERIFICATO
188	0.00	1.05	155	402	2	32	0.358	2.100	2	32	0.294	1.400	VERIFICATO
188	1.05	5.85	402	655	1	9	2.680	9.600	1	9	2.180	6.400	VERIFICATO
189	0.00	1.05	157	415	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
189	1.05	5.85	415	767	1	7	2.742	9.600	1	7	2.216	6.400	VERIFICATO
189	5.85	10.15	767	936	1	9	1.897	8.600	1	9	1.545	5.733	VERIFICATO
190	0.00	1.05	160	427	1	10	0.421	2.100	1	10	0.342	1.400	VERIFICATO
190	1.05	5.85	427	778	1	10	4.117	9.600	1	10	3.338	6.400	VERIFICATO
190	5.85	10.15	778	941	1	10	2.850	8.600	1	10	2.319	5.733	VERIFICATO
191	0.00	1.05	163	404	2	26	0.363	2.100	2	26	0.298	1.400	VERIFICATO
192	0.00	1.05	165	375	2	32	0.359	2.100	2	32	0.295	1.400	VERIFICATO
192	1.05	5.85	375	741	1	4	2.748	9.600	1	4	2.219	6.400	VERIFICATO
192	5.85	10.15	741	905	1	9	1.978	8.600	1	9	1.613	5.733	VERIFICATO
193	0.00	1.05	166	374	2	32	0.360	2.100	2	32	0.295	1.400	VERIFICATO
193	1.05	5.85	374	740	1	4	2.803	9.600	1	4	2.263	6.400	VERIFICATO
193	5.85	10.15	740	904	1	9	1.988	8.600	1	9	1.620	5.733	VERIFICATO
194	0.00	1.05	167	373	2	32	0.360	2.100	2	32	0.295	1.400	VERIFICATO
194	1.05	5.85	373	739	1	4	2.861	9.600	1	4	2.310	6.400	VERIFICATO
195	0.00	1.05	168	372	2	32	0.361	2.100	2	32	0.296	1.400	VERIFICATO
195	1.05	5.85	372	738	1	4	2.920	9.600	1	4	2.358	6.400	VERIFICATO
195	5.85	10.15	738	903	1	4	2.048	8.600	1	4	1.661	5.733	VERIFICATO
197	0.00	1.05	172	371	2	26	0.379	2.100	2	26	0.311	1.400	VERIFICATO
197	1.05	5.85	371	737	1	9	2.700	9.600	2	26	2.201	6.400	VERIFICATO
197	5.85	10.15	737	902	1	9	1.996	8.600	1	9	1.628	5.733	VERIFICATO
198	0.00	1.05	173	370	2	26	0.380	2.100	2	26	0.312	1.400	VERIFICATO
198	1.05	5.85	370	736	1	9	2.714	9.600	1	9	2.212	6.400	VERIFICATO
198	5.85	10.15	736	901	1	9	2.009	8.600	1	9	1.639	5.733	VERIFICATO
199	0.00	1.05	174	369	2	26	0.381	2.100	2	26	0.313	1.400	VERIFICATO
199	1.05	5.85	369	735	1	9	2.833	9.600	1	9	2.308	6.400	VERIFICATO
199	5.85	10.15	735	900	1	9	2.020	8.600	1	9	1.648	5.733	VERIFICATO
200	0.00	1.05	176	446	2	26	0.365	2.100	2	26	0.300	1.400	VERIFICATO
200	1.05	5.85	446	792	1	9	2.790	9.600	1	9	2.271	6.400	VERIFICATO
200	5.85	10.15	792	934	1	9	2.005	8.600	1	9	1.636	5.733	VERIFICATO
201	0.00	1.05	178	395	2	35	0.343	2.100	2	25	0.282	1.400	VERIFICATO
201	1.05	5.85	395	758	1	9	2.700	9.600	1	9	2.197	6.400	VERIFICATO
201	5.85	10.15	758	922	1	9	1.948	8.600	1	9	1.588	5.733	VERIFICATO
202	0.00	1.05	179	420	2	26	0.382	2.100	2	26	0.313	1.400	VERIFICATO
202	1.05	5.85	420	772	1	9	2.846	9.600	1	9	2.318	6.400	VERIFICATO
202	5.85	10.15	772	939	1	9	2.031	8.600	1	9	1.657	5.733	VERIFICATO
203	0.00	1.05	181	396	2	26	0.367	2.100	2	26	0.302	1.400	VERIFICATO
204	0.00	5.85	182	749	1	7	3.072	11.700	1	7	2.482	7.800	VERIFICATO
208	0.00	5.85	189	694	1	16	3.963	11.700	1	16	3.211	7.800	VERIFICATO
209	0.00	5.85	190	764	1	16	3.856	11.700	1	16	3.126	7.800	VERIFICATO
210	0.00	5.85	191	765	1	16	3.834	11.700	1	16	3.109	7.800	VERIFICATO
211	0.00	1.05	192	380	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
211	1.05	5.85	380	744	1	7	2.747	9.600	1	7	2.220	6.400	VERIFICATO
211	5.85	10.15	744	909	1	9	1.914	8.600	1	9	1.560	5.733	VERIFICATO
212	0.00	1.05	193	379	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
212	1.05	5.85	379	743	1	7	2.751	9.600	1	7	2.223	6.400	VERIFICATO
213	0.00	1.05	194	378	2	32	0.357	2.100	2	32	0.293	1.400	VERIFICATO
213	1.05	5.85	378	742	1	9	2.660	9.600	1	9	2.164	6.400	VERIFICATO
213	5.85	10.15	742	908	1	9	1.928	8.600	1	9	1.571	5.733	VERIFICATO
214	0.00	1.05	195	421	2	26	0.384	2.100	2	26	0.315	1.400	VERIFICATO
214	1.05	5.85	421	773	1	10	2.928	9.600	1	10	2.386	6.400	VERIFICATO
214	5.85	10.15	773	940	1	9	2.048	8.600	1	9	1.671	5.733	VERIFICATO
215	0.00	1.05	197	366	2	26	0.385	2.100	2	26	0.316	1.400	VERIFICATO
215	1.05	5.85	366	732	1	10	3.021	9.600	1	10	2.461	6.400	VERIFICATO



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
215	5.85	10.15	732	897	1	9	2.063	8.600	1	9	1.684	5.733	VERIFICATO
216	0.00	1.05	198	365	2	26	0.387	2.100	2	26	0.317	1.400	VERIFICATO
216	1.05	5.85	365	731	1	10	3.117	9.600	1	10	2.538	6.400	VERIFICATO
216	5.85	10.15	731	896	1	10	2.121	8.600	1	10	1.731	5.733	VERIFICATO
217	0.00	1.05	199	364	2	26	0.388	2.100	2	26	0.318	1.400	VERIFICATO
218	0.00	1.05	200	363	2	26	0.389	2.100	2	26	0.319	1.400	VERIFICATO
218	1.05	5.85	363	730	1	10	3.233	9.600	1	10	2.631	6.400	VERIFICATO
218	5.85	10.15	730	895	1	10	2.206	8.600	1	10	1.800	5.733	VERIFICATO
219	0.00	1.05	201	422	2	26	0.411	2.100	2	26	0.337	1.400	VERIFICATO
219	1.05	5.85	422	774	1	10	3.830	9.600	1	10	3.111	6.400	VERIFICATO
219	5.85	10.15	774	942	1	10	2.617	8.600	1	10	2.132	5.733	VERIFICATO
220	0.00	1.05	202	423	2	26	0.400	2.100	2	26	0.328	1.400	VERIFICATO
220	1.05	5.85	423	775	1	10	3.739	9.600	1	10	3.037	6.400	VERIFICATO
220	5.85	10.15	775	943	1	10	2.566	8.600	1	10	2.091	5.733	VERIFICATO
221	0.00	1.05	203	424	2	26	0.395	2.100	2	26	0.324	1.400	VERIFICATO
222	0.00	1.05	204	425	2	26	0.390	2.100	2	26	0.319	1.400	VERIFICATO
222	1.05	5.85	425	776	1	10	3.659	9.600	1	10	2.972	6.400	VERIFICATO
222	5.85	10.15	776	944	1	10	2.524	8.600	1	10	2.057	5.733	VERIFICATO
223	0.00	1.05	205	426	2	26	0.384	2.100	2	26	0.315	1.400	VERIFICATO
223	1.05	5.85	426	777	1	10	3.623	9.600	1	10	2.942	6.400	VERIFICATO
223	5.85	10.15	777	945	1	10	2.505	8.600	1	10	2.041	5.733	VERIFICATO
224	0.00	1.05	206	428	1	16	0.467	2.100	1	16	0.377	1.400	VERIFICATO
224	1.05	5.85	428	779	1	10	4.532	9.600	1	10	3.665	6.400	VERIFICATO
224	5.85	10.15	779	946	1	10	3.153	8.600	1	10	2.561	5.733	VERIFICATO
225	0.00	1.05	207	429	1	16	0.471	2.100	1	16	0.381	1.400	VERIFICATO
225	1.05	5.85	429	780	1	10	4.535	9.600	1	10	3.667	6.400	VERIFICATO
225	5.85	10.15	780	947	1	10	3.156	8.600	1	10	2.563	5.733	VERIFICATO
226	0.00	1.05	208	430	1	16	0.476	2.100	1	16	0.384	1.400	VERIFICATO
226	1.05	5.85	430	781	1	4	4.558	9.600	1	4	3.677	6.400	VERIFICATO
226	5.85	10.15	781	948	1	10	3.160	8.600	1	10	2.566	5.733	VERIFICATO
227	0.00	1.05	209	431	1	16	0.481	2.100	1	16	0.389	1.400	VERIFICATO
228	0.00	1.05	210	432	1	16	0.486	2.100	1	16	0.393	1.400	VERIFICATO
228	1.05	5.85	432	782	1	4	4.627	9.600	1	4	3.731	6.400	VERIFICATO
228	5.85	10.15	782	949	1	4	3.198	8.600	1	4	2.591	5.733	VERIFICATO
229	0.00	1.05	211	433	1	16	0.491	2.100	1	16	0.397	1.400	VERIFICATO
229	1.05	5.85	433	783	1	4	4.661	9.600	1	4	3.758	6.400	VERIFICATO
229	5.85	10.15	783	950	1	4	3.220	8.600	1	4	2.608	5.733	VERIFICATO
230	0.00	1.05	212	434	1	16	0.496	2.100	1	16	0.401	1.400	VERIFICATO
230	1.05	5.85	434	784	1	4	4.696	9.600	1	4	3.785	6.400	VERIFICATO
230	5.85	10.15	784	951	1	4	3.243	8.600	1	4	2.626	5.733	VERIFICATO
231	0.00	1.05	213	435	1	16	0.502	2.100	1	16	0.406	1.400	VERIFICATO
232	0.00	1.05	214	436	1	16	0.508	2.100	1	16	0.411	1.400	VERIFICATO
232	1.05	5.85	436	785	1	4	4.778	9.600	1	4	3.850	6.400	VERIFICATO
232	5.85	10.15	785	952	1	4	3.296	8.600	1	4	2.668	5.733	VERIFICATO
233	0.00	1.05	215	437	2	32	0.396	2.100	2	32	0.324	1.400	VERIFICATO
233	1.05	5.85	437	786	1	16	3.292	9.600	1	16	2.655	6.400	VERIFICATO
233	5.85	10.15	786	953	1	4	2.291	8.600	1	4	1.854	5.733	VERIFICATO
236	0.00	1.05	218	440	2	26	0.449	2.100	2	26	0.367	1.400	VERIFICATO
236	1.05	5.85	440	787	1	10	3.677	9.600	1	10	2.992	6.400	VERIFICATO
236	5.85	10.15	787	954	1	10	2.415	8.600	1	10	1.971	5.733	VERIFICATO
237	0.00	1.05	219	441	2	26	0.450	2.100	2	26	0.368	1.400	VERIFICATO
237	1.05	5.85	441	788	1	10	3.741	9.600	1	10	3.044	6.400	VERIFICATO
237	5.85	10.15	788	955	1	10	2.465	8.600	1	10	2.011	5.733	VERIFICATO
238	0.00	1.05	220	442	2	26	0.451	2.100	2	26	0.369	1.400	VERIFICATO
238	1.05	5.85	442	789	1	10	3.808	9.600	1	10	3.098	6.400	VERIFICATO
238	5.85	10.15	789	956	1	10	2.516	8.600	1	10	2.053	5.733	VERIFICATO
239	0.00	1.05	221	443	2	26	0.451	2.100	2	26	0.370	1.400	VERIFICATO
240	0.00	1.05	222	444	2	26	0.452	2.100	2	26	0.370	1.400	VERIFICATO
240	1.05	5.85	444	790	1	10	3.903	9.600	1	10	3.174	6.400	VERIFICATO
240	5.85	10.15	790	957	1	10	2.588	8.600	1	10	2.111	5.733	VERIFICATO
241	0.00	1.05	223	445	2	26	0.453	2.100	2	26	0.371	1.400	VERIFICATO
241	1.05	5.85	445	791	1	10	3.964	9.600	1	10	3.223	6.400	VERIFICATO
241	5.85	10.15	791	958	1	10	2.634	8.600	1	10	2.148	5.733	VERIFICATO
242	0.00	1.05	224	392	2	26	0.376	2.100	2	26	0.308	1.400	VERIFICATO
242	1.05	5.85	392	756	1	9	2.821	9.600	1	9	2.297	6.400	VERIFICATO
242	5.85	10.15	756	919	1	9	2.018	8.600	1	9	1.646	5.733	VERIFICATO
243	0.00	1.05	225	447	2	25	0.350	2.100	2	25	0.288	1.400	VERIFICATO



SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sisma Nro	Combin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma Nro	Combin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
248	5.85	10.15	794	874	1	10	2.195	8.600	1	10	1.790	5.733	VERIFICATO
249	5.85	10.15	795	875	1	4	2.113	8.600	1	4	1.714	5.733	VERIFICATO
250	5.85	10.15	796	878	1	10	2.267	8.600	1	10	1.850	5.733	VERIFICATO
251	5.85	10.15	797	879	1	10	2.202	8.600	1	10	1.796	5.733	VERIFICATO

BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE															
IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE								RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI					
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpianta (m)	Bpianta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	RigTors. (t*m)	(r/l)s²	
1	1.05	488.96	7.86	10.95	8.08	12.03	0.21	1.08	25.89	23.62	857285	751845	84652008		
2	5.85	866.76	11.22	12.73	9.85	12.78	-1.37	0.05	25.89	23.95	82349	111749	11266073		
3	10.15	426.34	8.29	9.48	9.07	12.16	0.78	2.68	20.49	21.67	56001	79391	7497631		

VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO															
				DIREZIONE X						DIREZIONE Y					
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta
1	1.05	488.96	0.0	260.66	242.94	0.31	793031	0.0	0.005	294.90	285.77	0.37	772014	0.0	0.005
2	5.85	866.76	77.3	246.07	236.30	3.05	77403	-90.2	0.008	276.82	274.91	2.61	105278	-86.4	0.006
3	10.15	426.34	-50.8	116.56	111.82	2.25	49596	-35.9	0.005	124.36	120.96	1.73	69904	-33.6	0.004

PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI						
Piano N.r	RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X			RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y		
	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second
	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti
1	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00
2	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00
3	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FONDAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final SgmT	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co Nr	GamRd	M Exd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co Nr	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe CIs	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun Fi			
128	0.00	25	1	2	1.89	8.7	0.0	29	14	6	4.6	9.2	2	0.0	-18.3	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	48	74	0.0	11	40	8	
129	0.00	60	3	2	1.89	-4.3	0.0	20	13	4	4.6	7.7	1	0.0	0.0	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	0	0	0.0	11	210	8	
2.5	1.92	40	5	2	1.89	8.7	0.0	29	14	6	4.6	9.2	2	0.0	18.4	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	48	75	0.0	11	40	8	
8	0.00	25	1	1	1.89	1.6	0.0	21	5	1	4.6	4.6	1	0.0	-8.7	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	23	35	0.0	11	40	8	
131	0.00	60	3	1	1.89	-0.8	0.0	20	2	1	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	0	0	0.0	11	32	8	
2.5	1.78	40	5	1	1.89	1.6	0.0	21	5	1	4.6	4.6	1	0.0	8.6	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	22	35	0.0	11	40	8	
24	0.00	25	1	2	1.10	-1.5	0.0	23	3	1	6.2	6.2	2	0.0	0.2	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	1	1	0.0	11	24	8	
138	0.00	60	3	2	1.10	-1.5	0.0	23	3	1	6.2	6.2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	11	0	8	
2.5	1.44	40	5	3	1.10	-1.5	0.0	23	3	1	6.2	6.2	2	0.0	6.1	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	16	25	0.0	11	24	8	
144	0.00	25	1	1	1.10	7.9	0.0	27	12	5	9.2	9.2	1	0.0	-18.4	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	48	75	0.0	11	40	8	
145	0.00	60	3	1	1.10	-7.6	0.0	28	12	5	9.2	6.2	1	0.0	-13.3	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	35	54	0.0	11	40	8	
2.5	1.12	40	5	1	1.10	-8.0	0.0	29	12	6	9.2	6.2	1	0.0	-8.4	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	22	34	0.0	11	40	8	
148	0.00	25	1	1	1.89	0.5	0.0	25	1	0	7.7	7.7	1	0.0	-4.6	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	12	19	0.0	11	40	8	
149	0.00	60	3	1	1.89	3.8	0.0	26	7	3	4.6	7.7	2	0.0	2.9	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	7	12	0.0	11	40	8	
2.5	1.52	40	5	1	1.89	4.3	0.0	29	7	3	4.6	9.2	1	0.0	10.9	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	28	44	0.0	11	40	8	
16	0.00	25	1	1	1.89	0.2	0.0	20	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-2.3	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	6	9	0.0	11	20	8	
159	0.00	60	3	1	1.89	-0.1	0.0	20	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	11	0	8	
2.5	1.33	40	5	1	1.89	0.2	0.0	20	0	0	4.6	4.6	1	0.0	2.3	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	6	9	0.0	11	20	8	
188	0.00	25	1	1	1.10	2.5	0.0	25	5	2	7.7	7.7	1	0.0	-9.9	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	26	40	0.0	11	40	8	
39	0.00	60	3	1	1.10	-1.3	0.0	25	2	1	7.7	7.7	1	0.0	0.0	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	0	0	0.0	11	72	8	
2.5	1.54	40	5	1	1.10	2.5	0.0	25	5	2	7.7	7.7	1	0.0	10.0	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	26	41	0.0	11	40	8	
204	0.00	25	1	2	1.10	1.2	0.0	25	2	1	7.7	7.7	2	0.0	-6.4	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	17	26	0.0	11	40	8	
29	0.00	60	3	3	1.10	-0.7	0.0	25	1	0	7.7	7.7	1	0.0	0.3	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	1	1	0.0	11	50	8	
2.5	1.29	40	5	1	1.10	2.0	0.0	25	4	1	7.7	7.7	1	0.0	7.6	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	20	31	0.0	11	40	8	
42	0.00	25	1	1	1.10	-3.9	0.0	22	9	3	6.2	7.7	1	0.0	13.4	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	35	54	0.0	11	30	8	
206	0.00	60	3	1	1.10	5.8	0.0	26	11	4	6.2	7.7	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	11	0	8	
2.5	1.12	40	5	1	1.10	5.8	0.0	26	11	4	6.2	7.7	1	0.0	19.0	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	50	77	0.0	11	30	8	
63	0.00	25	1	1	1.10	0.0	0.0	27	0	0	6.2	9.2	1	0.0	-1.2	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	3	5	0.0	11	7	8	
224	0.00	60	3	1	1.10	0.0	0.0	22	0	0	6.2	9.2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	11	0	8	
2.5	1.94	40	5	1	1.10	0.0	0.0	27	0	0	6.2	9.2	1	0.0	1.2	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	3	5	0.0	11	7	8	
74	0.00	25	1	1	1.10	0.2	0.0	23	0	0	6.2	6.2	1	0.0	-2.7	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	7	11	0.0	11	22	8	
236	0.00	60	3	1	1.10	-0.1	0.0	23	0	0	6.2	6.2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	11	0	8	
2.5	1.41	40	5	1	1.10	0.2	0.0	23	0	0	6.2	6.2	1	0.0	2.8	0.0	38.2	24.7	13.1	0.0	7	11	0.0	11	22	8	



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																										
Filo Iniz Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRId (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi		
32	3.45	29	1	2	-0.2	0.0	0.3	26	1	0	4.6	4.6	2	0.0	0.4	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	3	4	0.0	21	30	8
107	3.45	25	3	2	-0.2	0.0	0.3	26	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	3	0.0	21	15	8
2.5	1.00	30	5	2	0.0	0.0	0.3	14	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	21	30	8
107	3.45	29	1	2	0.2	0.1	0.0	30	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	3	0.0	21	30	8
109	3.45	25	3	2	0.2	0.0	0.0	30	1	1	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	140	8
2.5	1.00	30	5	1	0.2	0.0	-0.1	32	1	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.2	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	3	0.0	21	30	8
109	3.45	29	1	2	0.1	0.0	0.2	21	0	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.4	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	3	4	0.0	21	30	8
28	3.45	25	3	2	-0.3	0.0	0.2	28	1	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.4	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	4	5	0.0	21	15	8
2.5	1.00	30	5	2	-0.3	0.0	0.2	28	1	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.5	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	5	6	0.0	21	30	8
28	3.45	29	1	2	0.1	0.0	0.0	33	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	2	0.0	21	30	8
43	3.45	25	3	2	0.1	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	125	8
2.5	1.00	30	5	2	-0.1	0.0	0.0	31	1	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.3	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	21	30	8
31	3.45	29	1	1	-0.8	0.0	0.9	27	4	2	4.6	4.6	1	0.0	0.7	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	6	8	0.0	21	30	8
69	3.45	25	3	1	-0.4	0.0	0.9	24	2	1	4.6	4.6	1	0.0	0.5	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	4	5	0.0	21	150	8
2.5	1.00	30	5	1	0.2	0.0	0.9	18	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	21	30	8
33	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
144	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	12	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
144	3.45	29	1	1	1.2	0.0	0.2	30	6	3	4.6	4.6	1	0.0	-2.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	18	21	0.0	21	30	8
145	3.45	25	3	1	-0.9	0.0	0.2	30	4	2	4.6	4.6	1	0.0	-2.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	19	23	0.0	21	60	8
2.5	1.00	30	5	1	-1.3	0.0	0.2	30	6	3	4.6	4.6	1	0.0	-2.3	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	20	24	0.0	21	30	8
145	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
72	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	48	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
43	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	21	30	8
205	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	88	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	21	30	8
205	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	2	0.0	21	30	8
70	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	62	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	2	0.0	21	30	8
42	3.45	29	1	2	0.4	-0.1	0.1	30	2	1	4.6	4.6	2	-0.1	-0.6	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	6	7	0.0	21	30	8
206	3.45	25	3	2	0.4	-0.1	0.1	30	2	1	4.6	4.6	2	-0.1	-0.7	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	7	8	0.0	21	0	8
2.5	1.00	30	5	1	0.2	0.0	0.1	30	1	0	4.6	4.6	2	-0.1	-0.8	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	8	8	0.0	21	30	8
206	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
207	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	2	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
207	3.45	29	1	2	0.0	0.0	0.3	3	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
32	3.45	25	3	2	0.0	0.0	0.3	4	0	0	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	2	8
2.5	1.00	30	5	2	0.0	0.0	0.3	4	0	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
69	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
234	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	21	0	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
234	3.45	29	1	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
235	3.45	25	3	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	21	10	8
2.5	1.00	30	5	1	0.0	0.0	0.0	30	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	21	30	8
235	3.45	29	1	2	-0.5	0.0	0.1	30	2	1	4.6	4.6	2	0.0	0.9	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	8	9	0.0	21	30	8
42	3.45	25	3	2	0.4	0.0	0.1	29	2	1	4.6	4.6	2	0.0	0.7	0.0	7.6	9.4	1.6	0.0	6	8	0.0	21	80	8
2.5	1.00	30	5	2	0.6	-0.1	0.1	30	3																	



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
249	5.85	26	1	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	1	0.0	0.2	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	1	1	0.0	5	10	8	
11	5.85	40	3	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5	0	8	
1.71	1.00	24	5	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	1	0.0	-0.2	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	1	1	0.0	5	10	8	
15	5.85	26	1	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	1	0.0	0.2	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	1	1	0.0	5	10	8	
250	5.85	40	3	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5	0	8	
1.71	1.00	24	5	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	1	0.0	-0.2	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	1	1	0.0	5	10	8	
250	5.85	26	1	1	-1.1	0.0	0.0	25	9	4	3.1	3.1	1	0.0	1.9	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	9	9	0.0	5	24	8	
251	5.85	40	3	1	-0.3	0.0	0.0	25	3	1	3.1	3.1	1	0.0	0.2	0.0	11.6	6.5	2.0	0.0	1	3	0.0	16	142	8	
1.71	1.00	24	5	1	-0.7	0.0	0.0	25	6	2	3.1	3.1	1	0.0	-1.5	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	7	7	0.0	5	24	8	
251	5.85	26	1	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	1	0.0	0.1	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	1	1	0.0	5	8	8	
10	5.85	40	3	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5	0	8	
1.71	1.00	24	5	1	0.0	0.0	0.0	25	0	0	3.1	3.1	1	0.0	-0.1	0.0	37.1	20.8	6.3	0.0	1	1	0.0	5	8	8	
1	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
78	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	38	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
78	10.15	27	1	1	-0.5	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	1	0.0	1.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	13	13	0.0	17	25	8	
80	10.15	25	3	3	0.5	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	1	0.0	1.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	11	11	0.0	17	65	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	1	0.0	0.9	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	10	10	0.0	17	25	8	
80	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
81	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	3	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
81	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
82	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	2	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
82	10.15	27	1	3	0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	25	8	
84	10.15	25	3	3	0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	65	8	
2.5	1.00	25	5	3	0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8	
84	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
85	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	2	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
85	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
86	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	2	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
86	10.15	27	1	3	0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	1	0.0	-1.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	15	15	0.0	17	25	8	
88	10.15	25	3	1	-0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	1	0.0	-1.5	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	16	16	0.0	17	65	8	
2.5	1.00	25	5	1	-1.0	0.0	0.0	32	6	3	4.6	4.6	1	0.0	-1.6	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	17	17	0.0	17	25	8	
88	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
2	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	48	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
4	10.15	27	1	1	-0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8	
89	10.15	25	3	1	0.1	0.0	0.0	32	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	355	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8	
89	10.15	27	1	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8	
8	10.15	25	3	1	0.1	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	244	8	
2.5	1.00	25	5	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8	
12	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
90	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	22	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0																				



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																										
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRId (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi		
101	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
102	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	9	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
102	10.15	27	1	2	-0.6	0.1	3.2	21	5	2	4.6	4.6	2	0.0	2.8	-0.2	12.9	12.9	1.2	0.5	36	30	3.1	9	18	8
21	10.15	25	3	2	-0.6	0.1	3.2	21	5	2	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0	0	3.1	9	0	8
1.82	1.00	25	5	2	0.3	0.0	3.2	14	4	1	4.6	4.6	2	0.0	2.7	-0.2	12.9	12.9	1.2	0.5	36	29	3.1	9	18	8
34	10.15	27	1	3	-0.4	0.0	2.9	18	4	1	4.6	4.6	3	0.0	0.9	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	10	10	0.0	17	25	8
103	10.15	25	3	3	-0.4	0.0	2.9	17	4	1	4.6	4.6	3	0.0	0.8	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	9	9	0.0	17	16	8
2.5	1.00	25	5	2	0.1	0.0	3.9	0	3	1	4.6	4.6	3	0.0	0.8	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	8	8	0.0	17	25	8
103	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
104	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	15	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
104	10.15	27	1	2	-0.2	0.0	2.1	9	2	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
146	10.15	25	3	2	0.1	0.0	2.1	11	2	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	1	1	0.0	17	170	8
2.5	1.00	25	5	2	0.1	0.0	2.1	10	2	0	4.6	4.6	3	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	1	1	0.0	17	25	8
41	10.15	27	1	2	-0.6	0.0	1.5	26	4	2	4.6	4.6	3	0.0	-2.3	-0.1	12.9	12.9	1.2	0.5	28	23	3.1	9	7	8
158	10.15	25	3	2	-0.6	0.0	1.5	26	4	2	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0	0	3.1	9	0	8
1.82	1.00	25	5	2	-0.6	0.0	1.5	26	4	2	4.6	4.6	3	0.0	-2.3	-0.1	12.9	12.9	1.2	0.5	28	24	3.1	9	7	8
158	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
157	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	30	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
157	10.15	27	1	2	0.0	0.0	3.3	0	2	1	4.6	4.6	3	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8
33	10.15	25	3	2	-0.2	0.0	3.3	3	3	0	4.6	4.6	3	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	30	8
2.5	1.00	25	5	3	-0.2	0.0	2.5	9	3	0	4.6	4.6	3	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	5	5	0.0	17	25	8
26	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	15	8
163	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	15	8
163	10.15	27	1	1	0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.6	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	7	7	0.0	17	25	8
159	10.15	25	3	1	0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.7	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	8	8	0.0	17	30	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.8	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	8	8	0.0	17	25	8
23	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
118	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	9	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
118	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
119	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	10	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
119	10.15	27	1	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.5	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	5	5	0.0	17	25	8
121	10.15	25	3	1	0.3	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	82	8
2.5	1.00	25	5	1	0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8
121	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
122	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	25	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
122	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
20	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	26	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
13	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
123	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	43	8
2.5																										



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
128	10.15	27	1	2	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8	
129	10.15	25	3	2	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	240	8	
2.5	1.00	25	5	3	-0.3	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8	
129	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
3	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	20	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
3	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
130	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	47	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
130	10.15	27	1	2	-1.6	0.0	0.0	32	9	5	4.6	4.6	2	0.0	3.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	31	31	0.0	17	25	8	
63	10.15	25	3	2	-1.1	0.0	0.0	32	6	4	4.6	4.6	2	0.0	2.9	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	30	30	0.0	17	51	8	
2.5	1.00	25	5	2	1.3	0.0	0.0	32	7	4	4.6	4.6	2	0.0	2.8	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	29	29	0.0	17	25	8	
8	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
131	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	62	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
131	10.15	27	1	2	-0.7	0.0	0.0	36	3	2	6.2	4.6	2	0.0	1.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	13	13	0.0	17	25	8	
133	10.15	25	3	2	-0.4	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	2	0.0	1.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	12	12	0.0	17	65	8	
2.5	1.00	25	5	2	0.6	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	2	0.0	1.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	10	10	0.0	17	25	8	
133	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
134	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	7	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
134	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
12	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	7	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
21	10.15	27	1	2	0.2	0.0	2.8	0	2	0	4.6	4.6	2	0.1	0.0	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	2	1	0.0	17	25	8	
137	10.15	25	3	2	0.1	-0.1	2.8	0	2	1	4.6	4.6	2	0.1	-0.1	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	3	2	0.0	17	135	8	
2.5	1.00	25	5	2	-0.1	-0.2	2.8	0	2	1	4.6	4.6	2	0.1	-0.3	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	5	4	0.0	17	25	8	
137	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
51	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	10	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
245	10.15	27	1	3	-0.2	-0.2	2.0	12	2	0	4.6	4.6	2	-0.1	0.4	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	6	4	0.0	17	25	8	
49	10.15	25	3	2	0.2	-0.1	2.7	0	2	0	4.6	4.6	2	-0.1	0.2	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	4	2	0.0	17	142	8	
2.5	1.00	25	5	2	0.2	0.0	2.7	6	3	0	4.6	4.6	2	-0.1	0.0	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	2	1	0.0	17	25	8	
210	10.15	27	1	2	-0.2	0.0	3.3	6	3	0	4.6	4.6	3	0.0	0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8	
141	10.15	25	3	2	-0.1	0.0	3.3	0	2	1	4.6	4.6	3	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	170	8	
2.5	1.00	25	5	2	0.1	0.0	3.3	0	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
141	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
142	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	31	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
142	10.15	27	1	2	-0.1	0.0	4.0	0	2	2	4.6	4.6	2	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8	
34	10.15	25	3	2	0.0	0.0	4.0	0	2	2	4.6	4.6	2	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	31	8	
2.5	1.00	25	5	2	0.0	0.0	4.0	0	2	2	4.6	4.6	3	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	25	8	
146	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
147	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	9	8	
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8	
147	10.15	27	1	2	0.1	0.0	1.9	0	1	1	4.6	4.6	2	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	2	2	0.0	17	25	8	
150	10.15	25	3	3	0.1	0.0	1.0	17	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	0	0	0.0	17	170	8	
2.5	1.00	25	5	2	0.0	0.0																					



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εC% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRId (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
161	10.15	27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
25	10.15	25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	20	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
25	10.15	27	1	1	-0.2	0.0	0.0	32	1	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
162	10.15	25	3	1	0.1	0.0	0.0	32	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	300	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.2	0.0	0.0	32	1	1	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
162	10.15	27	1	1	-0.2	0.0	0.0	32	1	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
23	10.15	25	3	1	0.1	0.0	0.0	32	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	300	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.2	0.0	0.0	32	1	1	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
20	10.15	27	1	2	-0.3	0.0	0.0	32	2	1	1	4.6	4.6	2	0.0	1.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	13	13	0.0	17	25	8
74	10.15	25	3	2	0.5	0.0	0.0	32	3	2	2	4.6	4.6	2	0.0	1.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	12	12	0.0	17	20	8
2.5	1.00	25	5	2	0.5	0.0	0.0	32	3	2	2	4.6	4.6	2	0.0	1.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	11	11	0.0	17	25	8
5	10.15	27	1	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8
164	10.15	25	3	1	0.1	0.0	0.0	32	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	243	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8
164	10.15	27	1	1	-0.3	0.0	0.0	32	2	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
1	10.15	25	3	1	0.1	0.0	0.0	32	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	356	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.3	0.0	0.0	32	2	1	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
9	10.15	30	1	1	-0.1	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
165	10.15	45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	107	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.1	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
165	10.15	30	1	1	-0.1	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
166	10.15	45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	107	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.1	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
166	10.15	30	1	2	-1.5	0.0	0.0	27	8	4	4	4.6	4.6	2	0.0	2.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	12	18	0.0	14	25	8
168	10.15	45	3	2	-1.1	0.0	0.0	27	6	3	3	4.6	4.6	2	0.0	1.9	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	11	16	0.0	14	65	8
2.5	1.00	25	5	2	0.6	0.0	0.0	27	3	2	2	4.6	4.6	2	0.0	1.6	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	10	14	0.0	14	25	8
168	10.15	30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
15	10.15	45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	24	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
10	10.15	30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	6	8
248	10.15	45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	6	8
248	10.15	30	1	3	1.5	0.0	0.0	27	8	4	4	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
249	10.15	45	3	3	1.0	0.0	0.0	27	6	3	3	4.6	4.6	1	0.0	-0.9	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	5	8	0.0	14	348	8
2.5	1.00	25	5	1	-1.9	0.0	0.0	28	10	5	5	4.6	4.6	1	0.0	-1.6	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	9	14	0.0	14	25	8
249	10.15	30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	10	8
11	10.15	45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	10	8
11	10.15	30	1	1	-0.1	0.0	0.0	27	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.4	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
65	10.15	45	3	1	0.1	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	148	8
2.5	1.00	25	5	1	-0.1	0.0	0.0	27	1	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
15	10.15	30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	10	8
250	10.15	45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00	25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	10	8
250	10.15	30	1	1	-1.1	0.0	0.0	27	6	3	3	4.6															



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRId (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
174	10.15		30	1	3	-0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	1	0.0	0.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	6	0.0	14	25	8
176	10.15		45	3	2	0.2	0.0	0.0	27	1	0	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	320	8
2.5	1.00		25	5	2	-0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	6	0.0	14	25	8
176	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	15	8
7	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	15	8
7	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
177	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	7	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
177	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
178	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	37	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
178	10.15		30	1	3	-0.6	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	3	0.0	1.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	10	15	0.0	14	25	8
180	10.15		45	3	3	0.8	0.0	0.0	27	4	2	4.6	4.6	3	0.0	1.5	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	9	13	0.0	14	63	8
2.5	1.00		25	5	3	1.1	0.0	0.0	27	6	3	4.6	4.6	3	0.0	1.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	8	11	0.0	14	25	8
180	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
181	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	64	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
181	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
182	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	64	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
182	10.15		30	1	3	1.2	0.0	0.0	27	7	3	4.6	4.6	1	0.0	-1.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	7	11	0.0	14	25	8
184	10.15		45	3	3	0.9	0.0	0.0	27	5	2	4.6	4.6	1	0.0	-1.4	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	8	13	0.0	14	70	8
2.5	1.00		25	5	1	-0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	1	0.0	-1.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	10	15	0.0	14	25	8
184	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
185	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	17	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
185	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
8	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	18	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
15	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
218	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	27	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
218	10.15		30	1	3	-0.1	0.0	0.0	27	1	0	4.6	4.6	3	0.0	0.6	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	5	0.0	14	25	8
216	10.15		45	3	3	0.3	0.0	0.0	27	2	1	4.6	4.6	3	0.0	0.4	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	4	0.0	14	62	8
2.5	1.00		25	5	3	0.3	0.0	0.0	27	2	1	4.6	4.6	3	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
216	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
215	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	45	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
215	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
59	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	26	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
22	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
199	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
199	10.15		30	1	2	1.1	0.0	0.0	27	6	3	4.6	4.6	2	0.0	-2.1	0.0	22.0	11.								



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
18	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	15	8
213	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	15	8
213	10.15		30	1	2	-0.6	0.0	0.0	27	3	2	4.6	4.6	2	0.0	1.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	6	8	0.0	14	25	8
211	10.15		45	3	2	-0.5	0.0	0.0	27	2	1	4.6	4.6	2	0.0	0.8	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	5	7	0.0	14	55	8
2.5	1.00		25	5	2	0.2	0.0	0.0	27	1	0	4.6	4.6	2	0.0	0.6	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	3	5	0.0	14	25	8
211	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
50	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	60	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
19	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	20	8
76	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	20	8
110	10.15		27	1	2	0.4	0.0	1.6	23	3	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	1	1	0.0	17	25	8
41	10.15		25	3	2	0.3	0.0	1.6	20	2	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	4	3	0.0	17	155	8
2.5	1.00		25	5	2	-0.3	0.0	1.6	21	2	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.5	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	6	6	0.0	17	25	8
19	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	18	8
112	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	18	8
112	10.15		27	1	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.5	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	5	5	0.0	17	25	8
113	10.15		25	3	1	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	30	8
2.5	1.00		25	5	1	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
113	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	18	8
114	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	18	8
114	10.15		27	1	1	0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8
115	10.15		25	3	1	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	30	8
2.5	1.00		25	5	1	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
115	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	15	8
116	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	15	8
116	10.15		27	1	1	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8
117	10.15		25	3	1	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	3	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	30	8
2.5	1.00		25	5	2	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
117	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	10	8
26	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	10	8
22	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
242	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	14	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
242	10.15		27	1	2	-0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	2	0.0	4.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	46	46	0.0	17	15	8
75	10.15		25	3	2	-0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	2	0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	2	0.0	4.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	46	46	0.0	17	15	8
17	10.15		27	1	1	-0.1	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8
201	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	142	8
2.5	1.00		25	5	1	-0.1	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8
201	10.15		27	1	1	-0.1	0.0	0.0	32	1	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	25	8
18	10.15		25	3	1	0.0																					



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
187	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	24	8
18	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	24	8
49	10.15		27	1	2	0.2	0.0	3.0	4	3	0	4.6	4.6	2	0.0	-2.6	0.2	12.9	12.9	1.2	0.5	34	28	3.1	9	14	8
246	10.15		25	3	2	-0.5	0.0	3.0	20	4	1	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0	0	3.1	9	0	8
1.82	1.00		25	5	2	-0.5	0.0	3.0	20	4	1	4.6	4.6	2	0.0	-2.6	0.2	12.9	12.9	1.2	0.5	35	28	3.1	9	14	8
246	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
209	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	5	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
209	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
210	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	5	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
45	10.15		27	1	2	0.1	0.0	1.4	14	2	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	25	8
111	10.15		25	3	2	0.1	0.0	1.4	11	1	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	3	3	0.0	17	30	8
2.5	1.00		25	5	2	-0.1	0.0	1.4	4	1	0	4.6	4.6	2	0.0	-0.4	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
111	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
110	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	10	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
75	10.15		27	1	2	1.1	0.0	0.0	32	6	4	4.6	4.6	2	0.0	-3.5	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	37	37	0.0	17	25	8
200	10.15		25	3	2	-1.2	0.0	0.0	32	7	4	4.6	4.6	2	0.0	-3.6	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	38	38	0.0	17	18	8
2.5	1.00		25	5	2	-1.3	0.0	0.0	32	7	4	4.6	4.6	2	0.0	-3.7	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	39	39	0.0	17	25	8
200	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	24	8
17	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	24	8
51	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
245	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
50	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
189	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	6	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
189	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
19	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	51	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	2	0.0	14	25	8
76	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	13	8
247	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	13	8
247	10.15		27	1	3	-0.2	0.0	0.8	21	1	0	4.6	4.6	2	-0.3	1.6	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	21	18	0.0	17	10	8
45	10.15		25	3	2	0.2	0.0	1.4	17	2	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	2	0.2	0.0	1.4	17	2	0	4.6	4.6	2	-0.3	1.6	0.0	9.4	9.4	0.9	0.0	20	17	0.0	17	10	8
58	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	13	8
202	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	13	8
202	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	1	0.0	14	17	8
22	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	1	0.0	14	17	8
214	10.15		34	1	1	0.0	0.0	0.0	28	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	37.1	21.9	6.7	0.0	0	0	0.0	5	20	8
58	10.15</																										



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																											
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE														
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ /d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi			
220	10.15		30	1	3	0.7	0.0	0.0	27	4	2	4.6	4.6	3	0.0	-0.8	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	5	7	0.0	14	25	8
222	10.15		45	3	3	0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	3	0.0	-1.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	6	9	0.0	14	70	8
2.5	1.00		25	5	1	-0.5	0.0	0.0	27	3	1	4.6	4.6	3	0.0	-1.2	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	7	11	0.0	14	25	8
222	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
223	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	13	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	25	8
223	10.15		30	1	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	24	8
6	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	14	0	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	1	1	0.0	14	24	8
63	10.15		27	1	2	0.6	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	2	0.0	-0.3	0.2	12.9	12.9	1.2	0.5	17	11	3.1	9	7	8
224	10.15		25	3	2	0.6	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0	0	3.1	9	0	8
1.82	1.00		25	5	2	0.6	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	2	0.0	-0.3	0.2	12.9	12.9	1.2	0.5	17	11	3.1	9	7	8
224	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
225	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	2	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
225	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
226	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	3	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
226	10.15		27	1	2	0.4	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
228	10.15		25	3	3	0.4	0.0	0.0	32	2	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	2	2	0.0	17	65	8
2.5	1.00		25	5	3	0.2	0.0	0.0	32	1	1	4.6	4.6	2	0.0	-0.3	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	4	4	0.0	17	25	8
228	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
229	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	2	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
229	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
230	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	2	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
230	10.15		27	1	3	0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	1	0.0	-1.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	10	10	0.0	17	25	8
232	10.15		25	3	3	0.5	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	1	0.0	-1.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	11	11	0.0	17	65	8
2.5	1.00		25	5	1	-0.5	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	1	0.0	-1.2	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	13	13	0.0	17	25	8
232	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
4	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	38	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
65	10.15		30	1	1	-0.1	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
233	10.15		45	3	1	0.0	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	122	8
2.5	1.00		25	5	1	-0.1	0.0	0.0	27	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.3	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	2	3	0.0	14	25	8
233	10.15		30	1	1	-0.4	0.0	0.0	27	2	1	4.6	4.6	1	0.0	0.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	6	0.0	14	25	8
12	10.15		45	3	1	0.2	0.0	0.0	27	1	1	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	0	0	0.0	14	320	8
2.5	1.00		25	5	1	-0.4	0.0	0.0	27	2	1	4.6	4.6	1	0.0	-0.7	0.0	22.0	11.4	4.0	0.0	4	6	0.0	14	25	8
74	10.15		27	1	2	0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	2	0.0	-2.8	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	30	30	0.0	17	22	8
236	10.15		25	3	2	0.7	0.0	0.0	32	4	2	4.6	4.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	17	0	8
2.5	1.00		25	5	2	-0.6	0.0	0.0	32	3	2	4.6	4.6	2	0.0	-2.9	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	31	31	0.0	17	22	8
236	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
237	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	0	0	0.0	17	35	8
2.5	1.00		25	5	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	-0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
237	10.15		27	1	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.1	0.0	9.4	9.4	1.6	0.0	1	1	0.0	17	25	8
238	10.15		25	3	1	0.0	0.0	0.0	32	0	0	4.6	4.6	1	0.0	0.0	0.0	9.4									



Iniz Fin. Ctgθ	Iniz. Final N/Nc	r a t	Sez Bas Alt	o n c	Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq b h	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi
6	10.15	1	1	2	-0.9	-0.4	-5.0		3	3	4.6	4.6	2	1.8	-1.5	0.0	19.7	19.7	2.0	0.0	16	9	0.0	11 30 8
6	11.76	30	3	2	0.5	1.3	-4.7		4	4	4.6	4.6	2	1.8	-1.5	0.0	19.7	19.7	2.0	0.0	16	13	0.0	16 101 8
1.83	0.00	30	5	2	1.4	2.4	-4.5		12	10	4.6	4.6	2	1.8	-1.5	0.0	19.7	19.7	2.0	0.0	16	9	0.0	11 30 8
15	10.15	27	1	2	-0.2	-0.2	-9.2		0	2	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	12.2	12.2	2.0	0.0	0	0	0.0	11 25 8
15	12.65	25	3	2	-0.2	-0.2	-9.0		0	2	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	8.4	8.4	1.4	0.0	0	1	0.0	16 200 8
2.1	0.00	25	5	2	-0.2	-0.2	-8.7		0	2	4.6	4.6	2	0.0	0.0	0.0	12.2	12.2	2.0	0.0	0	0	0.0	11 25 8
36	10.15	1	1	2	-0.1	-0.4	-6.5		0	1	4.6	4.6	2	0.3	0.0	0.0	19.7	19.7	2.9	0.0	1	1	0.0	11 30 8
36	12.65	30	3	2	-0.1	-0.1	-6.2		0	1	4.6	4.6	2	0.3	0.0	0.0	13.5	13.5	2.0	0.0	1	2	0.0	16 190 8
1.83	0.00	30	5	2	-0.1	0.3	-5.8		0	1	4.6	4.6	2	0.3	0.0	0.0	19.7	19.7	2.9	0.0	1	1	0.0	11 30 8
37	10.15	1	1	2	-0.1	-0.6	-7.3		0	2	4.6	4.6	1	0.1	0.0	0.0	19.8	19.8	2.9	0.0	1	1	0.0	11 30 8
37	12.65	30	3	2	-0.1	-0.5	-7.0		0	1	4.6	4.6	1	0.1	0.0	0.0	13.6	13.6	2.0	0.0	1	1	0.0	16 190 8
1.84	0.00	30	5	2	-0.1	-0.3	-6.5		0	1	4.6	4.6	1	0.1	0.0	0.0	19.8	19.8	2.9	0.0	1	1	0.0	11 30 8
44	10.30	1	1	2	0.1	2.1	-4.8		7	5	4.6	4.6	2	-1.0	0.0	0.0	19.7	19.7	2.0	0.0	5	5	0.0	11 30 8
44	12.65	30	3	2	0.1	1.2	-4.6		3	3	4.6	4.6	2	-1.0	0.0	0.0	13.4	13.4	2.0	0.0	5	8	0.0	16 175 8
1.82	0.00	30	5	2	0.1	-0.3	-4.2		0	1	4.6	4.6	2	-1.0	0.0	0.0	19.7	19.7	2.0	0.0	5	5	0.0	11 30 8
58	10.15	33	1	2	2.0	1.9	-2.3		7	5	6.2	6.2	2	-1.3	1.7	0.0	28.9	30.5	3.4	0.0	10	5	0.0	11 50 8
58	12.65	30	3	2	0.6	0.7	-0.9		2	2	6.2	6.2	2	-1.3	1.7	0.0	28.9	30.5	3.4	0.0	10	7	0.0	16 135 8
2.01	0.00	50	5	2	-2.1	-1.2	-1.1		5	4	6.2	6.2	2	-1.3	1.7	0.0	28.9	30.5	3.4	0.0	10	5	0.0	11 50 8
64	10.45	1	1	2	0.0	0.0	-0.3		0	0	4.6	4.6	2	0.1	0.0	0.0	19.4	19.4	2.0	0.0	1	1	0.0	11 30 8
64	12.65	30	3	2	0.0	0.1	0.0		1	0	4.6	4.6	2	0.1	0.0	0.0	13.3	13.3	2.0	0.0	1	1	0.0	16 160 8
1.8	0.00	30	5	2	0.1	0.3	0.3		1	1	4.6	4.6	2	0.1	0.0	0.0	19.4	19.4	2.0	0.0	1	1	0.0	11 30 8
75	10.15	1	1	2	0.2	0.5	-9.5		0	2	4.6	4.6	2	-0.2	0.0	0.0	20.1	20.1	1.9	0.0	1	1	0.0	11 30 8
75	12.29	30	3	2	0.2	0.3	-9.3		0	1	4.6	4.6	1	-0.2	0.0	0.0	13.7	13.7	2.0	0.0	1	2	0.0	16 154 8
1.85	0.00	30	5	2	0.2	0.2	-8.9		0	1	4.6	4.6	2	-0.2	0.0	0.0	20.1	20.1	1.9	0.0	1	1	0.0	11 30 8

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO															
				Per Sisma S.L.V.						Per Sisma S.L.D.					
Mat. N.ro	Clas Serv	Comb N.ro	Classe durata di riferimento	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fdcd kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq	Kmod	Gamma	fmd kg/cmq	fdcd kg/cmq	ftd kg/cmq	fvd kg/cmq
101	2	0	Permanente	0.60	1.45	99.3	99.3	79.4	14.5	0.60	1.45	99.3	99.3	79.4	14.5
		1	Media Durata	0.80	1.45	132.4	132.4	105.9	19.3	0.80	1.45	132.4	132.4	105.9	19.3
		2	Media Durata	0.80	1.45	132.4	132.4	105.9	19.3	0.80	1.45	132.4	132.4	105.9	19.3
		3	Media Durata	0.80	1.45	132.4	132.4	105.9	19.3	0.80	1.45	132.4	132.4	105.9	19.3
		4	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		5	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		6	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		7	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		8	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		9	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		10	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		11	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		12	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		13	Media Durata	0.00	0.00	99.3	99.3	79.4	14.5	0.00	0.00	99.3	99.3	79.4	14.5
		14	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		15	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		16	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		17	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		18	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		19	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		20	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		21	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		22	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	99.3	99.3	79.4	14.5
		23	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		24	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		25	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		26	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		27	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		28	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		29	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		30	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		31	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		32	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		33	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		34	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
		35	Media Durata	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy (kg/cmq)	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1002	28	3.45		2	-129	0	0	0	388	0	0	0	0	0	2	0	0.00	0.10	
LegnoGL24h	qn=	-191		2	42	269	0	0	-7	0	0	25	0	0	0	0	0.17	0.00	
Asta: 1122	40	4.55		2	207	0	0	0	-388	0	1	0	0	0	2	0	0.01	0.10	
Instab.:l=	277.4	β*l=		194.2	42	269	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.19	Ry=	0.13	Wmax/rel/lim=	4.09	1.70	13.87 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy (kg/cmq)	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1123 Instab.:l=	32 qn= 40	3.45 -194 4.55	2 2 2	2 2 2	-596 -423 -256	0 273 0	0 0 0	0 0 0	394 -7 -394	0 0 0	2 1 1	0 26 0	0 0 0	0 0 0	2 0 2	0 0 0	0.00 0.18 0.00	0.10 0.00 0.10
	277.4	β*I=		194.2	-423	273	0	KcC=	0.94	KcM=	1.00	Rx=	0.20	Ry=	0.15	Wmax/rel/lim=	4.12	1.72 13.87 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1124 Instab.:l=	40 qn= 68	4.55 -546 4.55	2 2 2	2 2 2	-258 -258 -258	0 733 0	0 0 0	0 0 0	1085 0 -1085	0 0 0	1 1 1	0 69 0	0 0 0	0 0 0	5 0 5	0 0 0	0.00 0.47 0.00	0.26 0.00 0.26
	270.0	β*I=		189.0	-258	733	0	KcC=	0.94	KcM=	1.00	Rx=	0.53	Ry=	0.37	Wmax/rel/lim=	7.10	4.32 13.50 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1125 Instab.:l=	43 qn= 42	3.45 -12 3.45	2 2 2	2 2 2	1140 1140 1140	0 24 0	0 0 0	0 0 0	28 0 -28	0 0 0	4 4 4	0 2 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.03 0.05 0.03	0.01 0.00 0.01
	350.0	β*I=		245.0	1140	24	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.05	Ry=	0.05	Wmax/rel/lim=	2.82	0.35 17.50 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1126 Instab.:l=	43 qn= 40	3.45 -10 4.55	0 0 0	0 0 0	-1165 -1156 -1147	0 7 0	0 0 0	0 0 0	14 0 -14	0 0 0	4 4 4	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.00 0.01 0.00	0.01 0.00 0.01
	206.7	β*I=		144.7	-1880	7	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.05	Ry=	0.05	Wmax/rel/lim=	2.29	0.04 10.34 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1127 Instab.:l=	42 qn= 40	3.45 -10 4.55	0 0 0	0 0 0	-819 -810 -801	0 7 0	0 0 0	0 0 0	14 0 -14	0 0 0	3 3 3	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.00 0.01 0.00	0.00 0.00 0.00
	206.7	β*I=		144.7	-1533	7	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.04	Ry=	0.04	Wmax/rel/lim=	2.43	0.04 10.34 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1128 Instab.:l=	71 qn= 41	4.55 -513 3.45	2 2 2	2 2 2	167 -275 -717	0 963 0	0 0 0	0 0 0	1206 0 -1206	0 0 0	1 1 2	0 90 0	0 0 0	0 0 0	6 0 6	0 0 0	0.00 0.62 0.00	0.29 0.00 0.29
	319.5	β*I=		223.7	-275	963	0	KcC=	0.91	KcM=	1.00	Rx=	0.69	Ry=	0.48	Wmax/rel/lim=	11.15	7.95 15.98 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1129 Instab.:l=	70 qn= 68	3.45 -10 4.55	0 0 0	0 0 0	-1042 -1033 -1024	0 7 0	0 0 0	0 0 0	14 0 -14	0 0 0	3 3 3	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.00 0.01 0.00	0.00 0.00 0.00
	206.7	β*I=		144.7	-2070	7	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.05	Ry=	0.05	Wmax/rel/lim=	2.27	0.04 10.34 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1131 Instab.:l=	68 qn= 71	4.55 -546 4.55	2 2 2	2 2 2	-258 -258 -258	0 733 0	0 0 0	0 0 0	1085 0 -1085	0 0 0	1 1 1	0 69 0	0 0 0	0 0 0	5 0 5	0 0 0	0.00 0.47 0.00	0.26 0.00 0.26
	270.0	β*I=		189.0	-258	733	0	KcC=	0.94	KcM=	1.00	Rx=	0.52	Ry=	0.37	Wmax/rel/lim=	7.33	4.32 13.50 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1132 Instab.:l=	69 qn= 68	3.45 -10 4.55	0 0 0	0 0 0	-1042 -1033 -1024	0 7 0	0 0 0	0 0 0	14 0 -14	0 0 0	3 3 3	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.00 0.01 0.00	0.00 0.00 0.00
	206.7	β*I=		144.7	-2070	7	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.05	Ry=	0.05	Wmax/rel/lim=	2.60	0.04 10.34 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1133 Instab.:l=	70 qn= 69	3.45 -12 3.45	2 2 2	2 2 2	1740 1740 1740	0 24 0	0 0 0	0 0 0	28 0 -28	0 0 0	5 5 5	0 2 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.05 0.06 0.01	0.01 0.00 0.01
	350.0	β*I=		245.0	1740	24	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.07	Ry=	0.06	Wmax/rel/lim=	2.88	0.35 17.50 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1135 Instab.:l=	73 qn= 71	3.45 -10 4.55	0 0 0	0 0 0	-1161 -1153 -1144	0 7 0	0 0 0	0 0 0	14 0 -14	0 0 0	4 4 4	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.00 0.01 0.00	0.00 0.00 0.00
	206.7	β*I=		144.7	-2168	7	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.06	Ry=	0.06	Wmax/rel/lim=	2.62	0.04 10.34 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1136 Instab.:l=	72 qn= 71	3.45 -10 4.55	0 0 0	0 0 0	-1161 -1153 -1144	0 7 0	0 0 0	0 0 0	14 0 -14	0 0 0	4 4 4	0 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.00 0.01 0.00	0.00 0.00 0.00
	206.7	β*I=		144.7	-2168	7	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.06	Ry=	0.06	Wmax/rel/lim=	2.98	0.04 10.34 mm
Sez.N. 1002 LegnoGL24h Asta: 1137 Instab.:l=	73 qn= 72	3.45 -12 3.45	2 2 2	2 2 2	1740 1740 1740	0 24 0	0 0 0	0 0 0	28 0 -28	1 1 1	5 5 5	0 2 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.05 0.06 0.01	0.01 0.00 0.01
	350.0	β*I=		245.0	1740	24	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.07	Ry=	0.06	Wmax/rel/lim=	3.29	0.35 17.50 mm
Sez.N. 1058 LegnoGL24h Asta: 1843 Instab.:l=	33 qn= 48	10.15 -524 12.65	2 2 2	2 2 2	-6126 -5113 -4100	0 5786 0	0 0 0	0 0 0	2979 0 -2979	-8 -8 -8	7 6 5	0 112 0	0 0 0	0 0 0	5 0 5	0 0 0	0.00 0.80 0.00	0.28 0.01 0.28
	776.7	β*I=		543.7	-5113	5786	0	KcC=	0.56	KcM=	1.00	Rx=	0.89	Ry=	0.67	Wmax/rel/lim=	39.33	32.75 38.84 mm
Sez.N. 1058 LegnoGL24h Asta: 1844 Instab.:l=	34 qn= 48	10.15 -519 12.65	2 2 2	2 2 2	-7020 -6016 -5011	0 5737 0	0 0 0	0 0 0	2954 0 -2954	7 7 7	8 7 6	0 111 0	0 0 0	0 0 0	5 0 5	0 0 0	0.00 0.80 0.00	0.28 0.01 0.28
	776.7	β*I=		543.7	-6016	5737	0	KcC=	0.56	KcM=	1.00	Rx=	0.90	Ry=	0.68	Wmax/rel/lim=	38.95	32.48 38.84 mm
Sez.N. 1058 LegnoGL24h Asta: 1845 Instab.:l=	11 qn= 46	10.15 -516 12.65	2 2 2	2 2 2	-5171 -4173 -3174	0 5703 0	0 0 0	0 0 0	2937 0 -2937	8 8 8	6 5 4	0 110 0	0 0 0	0 0 0	5 0 5	0 0 0	0.00 0.79 0.00	0.28 0.01 0.28
	776.7	β*I=		543.7	-4173	5703	0	KcC=	0.56	KcM=	1.00	Rx=	0.87	Ry=	0.65	Wmax/rel/lim=	39.44	32.29 38.84 mm
Sez.N. 1058 LegnoGL24h Asta: 1846 Instab.:l=	14 qn= 46	10.15 -518 12.65	2 2 2	2 2 2	-7957 -6955 -5954	0 5721 0	0 0 0	0 0 0	2946 0 -2946	-10 -10 -10	9 8 7	0 110 0	0 0 0	0 0 0	5 0 5	0 0 0	0.00 0.80 0.00	0.28 0.02 0.28
	776.7	β*I=		543.7	-6955	5721	0	KcC=	0.56	KcM=	1.00	Rx=	0.90	Ry=	0.69	Wmax/rel/lim=	38.90	32.39 38.84 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																	
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																	
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless
																	Rapp. Taglio
Sez.N. 1029	18	10.15	2	4099	0	0	0	144	1	7	0	0	0	0	0	0	0.06
LegnoGL24h	qn=	-21	0	2048	374	0	0	0	0	4	14	0	0	0	0	0	0.18
Asta: 1847	21	10.15	2	4099	0	0	0	-144	1	7	0	0	0	0	0	0	0.06
Instab.:l=	1040.0	β*I=	728.0	2048	374	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.19	Ry=	0.15	Wmax/rel/lim=	20.25	13.87
																	52.00 mm
Sez.N. 1029	45	10.15	2	4666	0	0	0	144	0	8	0	0	0	0	0	0	0.07
LegnoGL24h	qn=	-21	0	2389	374	0	0	0	0	4	14	0	0	0	0	0	0.18
Asta: 1849	49	10.15	2	4666	0	0	0	-144	0	8	0	0	0	0	0	0	0.07
Instab.:l=	1040.0	β*I=	728.0	2389	374	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.20	Ry=	0.15	Wmax/rel/lim=	20.12	13.87
																	52.00 mm
Sez.N. 1029	50	10.15	2	5980	0	0	0	144	0	11	0	0	0	0	0	0	0.09
LegnoGL24h	qn=	-21	0	3093	374	0	0	0	0	6	14	0	0	0	0	0	0.20
Asta: 1850	51	10.15	2	5980	0	0	0	-144	0	11	0	0	0	0	0	0	0.09
Instab.:l=	1040.0	β*I=	728.0	3093	374	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.21	Ry=	0.17	Wmax/rel/lim=	20.14	13.87
																	52.00 mm
Sez.N. 1058	23	10.15	2	-4783	0	0	0	2752	4	6	0	0	0	0	5	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-511	2	-3788	5060	0	0	0	4	4	98	0	0	0	0	0	0.70
Asta: 1851	44	12.65	2	-2794	0	0	0	-2752	4	3	0	0	0	0	5	0	0.00
Instab.:l=	735.4	β*I=	514.8	-3788	5060	0	KcC=	0.61	KcM=	1.00	Rx=	0.77	Ry=	0.57	Wmax/rel/lim=	31.89	25.69
																	36.77 mm
Sez.N. 1058	9	10.15	2	-3477	0	0	0	1786	-2	4	0	0	0	0	3	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-346	2	-2801	3153	0	0	0	-2	3	61	0	0	0	0	0	0.44
Asta: 1852	58	12.65	2	-2125	0	0	0	-1786	-2	2	0	0	0	0	3	0	0.00
Instab.:l=	706.3	β*I=	494.4	-2801	3153	0	KcC=	0.65	KcM=	1.00	Rx=	0.49	Ry=	0.36	Wmax/rel/lim=	20.86	14.93
																	35.31 mm
Sez.N. 1058	19	10.15	2	-6612	0	0	15	1846	14	8	0	0	0	0	3	1	0.00
LegnoGL24h	qn=	-470	2	-6019	2477	-41	15	-5	14	7	48	1	0	0	1	0.35	0.02
Asta: 1853	75	12.29	2	-5066	-3993	-106	15	-2984	14	6	77	3	0	0	5	1	0.57
Instab.:l=	701.9	β*I=	491.3	-5066	-3993	-106	KcC=	0.66	KcM=	1.00	Rx=	0.67	Ry=	0.50	Wmax/rel/lim=	15.02	8.72
																	35.09 mm
Sez.N. 1058	1	10.15	2	-5949	0	0	0	2860	2	7	0	0	0	0	5	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-514	2	-4952	5431	0	0	0	2	6	105	0	0	0	0	0	0.75
Asta: 1854	60	12.65	2	-3954	0	0	0	-2860	2	5	0	0	0	0	5	0	0.00
Instab.:l=	759.4	β*I=	531.6	-4952	5431	0	KcC=	0.58	KcM=	1.00	Rx=	0.84	Ry=	0.63	Wmax/rel/lim=	35.57	29.40
																	37.97 mm
Sez.N. 1029	61	10.15	0	0	-68	0	0	80	0	0	3	0	0	0	0	0	0.02
LegnoGL24h	qn=	-21	0	0	49	0	0	-1	0	0	2	0	0	0	0	0	0.02
Asta: 1855	62	10.15	0	0	-91	0	0	-88	0	0	3	0	0	0	0	0	0.03
Instab.:l=	609.8	β*I=	426.9	0	-91	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.04	Ry=	0.02	Wmax/rel/lim=	6.97	0.44
																	30.49 mm
Sez.N. 1058	4	10.15	2	-5424	0	0	0	2880	-1	6	0	0	0	0	5	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-519	2	-4418	5458	0	0	0	-1	5	105	0	0	0	0	0	0.76
Asta: 1856	64	12.65	2	-3412	0	0	0	-2880	-1	4	0	0	0	0	5	0	0.00
Instab.:l=	758.0	β*I=	530.6	-4418	5458	0	KcC=	0.59	KcM=	1.00	Rx=	0.84	Ry=	0.62	Wmax/rel/lim=	36.35	29.43
																	37.90 mm
Sez.N. 1058	12	10.15	2	-5009	0	0	0	3101	0	6	0	0	0	0	5	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-539	2	-3968	6089	0	0	0	0	5	117	0	0	0	0	0	0.84
Asta: 1857	64	12.65	2	-2926	0	0	0	-3101	0	3	0	0	0	0	5	0	0.00
Instab.:l=	785.4	β*I=	549.8	-3968	6089	0	KcC=	0.55	KcM=	1.00	Rx=	0.93	Ry=	0.68	Wmax/rel/lim=	42.36	35.22
																	39.27 mm
Sez.N. 1058	13	10.15	2	-4519	0	0	0	2146	-3	5	0	0	0	0	4	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-399	2	-3743	3945	0	0	0	-3	4	76	0	0	0	0	0	0.55
Asta: 1858	44	12.65	2	-2967	0	0	0	-2146	-3	3	0	0	0	0	4	0	0.00
Instab.:l=	735.4	β*I=	514.8	-3743	3945	0	KcC=	0.61	KcM=	1.00	Rx=	0.61	Ry=	0.46	Wmax/rel/lim=	26.35	20.17
																	36.77 mm
Sez.N. 1029	63	10.15	0	0	0	0	0	144	1	0	0	0	0	0	0	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-21	0	0	374	0	0	0	1	0	14	0	0	0	0	0	0.13
Asta: 1860	65	10.15	0	0	0	0	0	-144	1	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Instab.:l=	1040.0	β*I=	728.0	0	374	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.14	Ry=	0.10	Wmax/rel/lim=	20.95	13.87
																	52.00 mm
Sez.N. 940	46	12.65	2	-233	8	-4	-2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	0	2	-253	8	-2	-2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.00
Asta: 1866	46	10.65	2	-273	8	0	-2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.00
Instab.:l=	200.0	β*I=	200.0	-233	8	-4	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.01	Ry=	0.01	Wmax/rel/lim=	3.51	3.03
																	10.00 mm
Sez.N. 940	47	12.65	2	-382	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	0	2	-402	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00
Asta: 1867	47	10.65	2	-422	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00
Instab.:l=	200.0	β*I=	200.0	-382	0	3	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.01	Ry=	0.01	Wmax/rel/lim=	1.01	0.31
																	10.00 mm
Sez.N. 940	48	12.65	2	-235	-6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	0	2	-254	-6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00
Asta: 1868	48	10.65	2	-274	-6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00
Instab.:l=	200.0	β*I=	200.0	-274	-6	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.01	Ry=	0.01	Wmax/rel/lim=	1.48	2.42
																	10.00 mm
Sez.N. 1030	46	12.65	2	-7451	-31	0	10	2112	2	12	1	0	0	5	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	-1354	2	-7451	1085	-11	10	-98	2	12	32	1	0	0	0	0	0.24
Asta: 1872	47	12.65	2	-7451	-1498	-27	10	-3211	2	12	44	1	0	8	0	0	0.33
Instab.:l=	267.0	β*I=	186.9	-7451	-1498	-27	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.43	Ry=	0.33	Wmax/rel/lim=	9.34	0.99
																	13.35 mm
Sez.N. 1030	47	12.65	2	-7451	-1497	-27	-11	3235	-1	12	44	1	0	8	0	0	0.32
LegnoGL24h	qn=	-1474	2	-7451	914	-10	-11	-48	-1	12	27	0	0	0	0	0	0.20
Asta: 1873	48	12.65	2	-7451	-24	1	-11	-2017	-1	12	1	0	0	5	0	0	0.01
Instab.:l=	242.0	β*I=	169.4	-7451	-1497	-27	KcC=	0.98	KcM=	1.00	Rx=	0.43	Ry=	0.33	Wmax/rel/lim=	8.98	0.65
																	12.10 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy (kg/cmq)	τx	τy	τMt	Rapp. Fless	Rapp. Taglio
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1874 Instab.:l=	45 qn= 57 299.2	10.15 -19 11.54 β°l=	2 2 2 209.5	2 2 2 209.5	-5785 -5765 -5746 -5761	0 40 25 41	0 1 1 1	0 0 0 KcC=	45 8 -28 0.96	-7 -7 -7 KcM=	10 10 10 1.00	0 2 1 0.09	0 0 0 0.09	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.07	0 0 0 0.11	0.01 0.02 0.01 14.96	0.03 0.02 0.02 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1875 Instab.:l=	49 qn= 54 299.2	10.15 -19 11.54 β°l=	2 2 2 209.5	2 2 2 209.5	-5127 -5091 -5089 -5091	0 94 94 94	0 -1 -1 -1	0 0 0 KcC=	68 0 -5 0.96	6 6 6 KcM=	9 9 9 1.00	0 4 4 0.10	0 0 0 0.09	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 6.70	0 0 0 0.19	0.00 0.03 0.03 14.96	0.03 0.02 0.02 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1876 Instab.:l=	50 qn= 56 299.2	10.15 -19 11.54 β°l=	2 2 2 209.5	2 2 2 209.5	-7328 -7294 -7290 -7294	0 84 82 84	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	64 -1 -9 0.96	-1 -1 -1 KcM=	13 13 13 1.00	0 3 3 0.13	0 0 0 0.12	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.72	0 0 0 0.18	0.01 0.03 0.03 14.96	0.01 0.00 0.00 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1877 Instab.:l=	51 qn= 53 299.2	10.15 -19 11.54 β°l=	2 2 2 209.5	2 2 2 209.5	-7305 -7270 -7266 -7270	0 87 86 87	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	65 -1 -8 0.96	1 1 1 KcM=	13 13 13 1.00	0 3 3 0.13	0 0 0 0.12	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 6.86	0 0 0 0.18	0.01 0.03 0.03 14.96	0.01 0.00 0.00 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1878 Instab.:l=	18 qn= 55 299.2	10.15 -19 11.54 β°l=	2 2 2 209.5	2 2 2 209.5	-6532 -6512 -6493 -6493	0 1 -54 -54	0 -1 -2 -2	1 1 1 KcC=	19 -18 -55 0.96	9 -18 -55 KcM=	12 12 12 1.00	0 0 2 0.11	0 0 0 0.10	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 6.52	1 1 1 0.02	0.01 0.01 0.02 14.96	0.03 0.03 0.03 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1879 Instab.:l=	21 qn= 52 299.2	10.15 -19 11.54 β°l=	2 2 2 209.5	2 2 2 209.5	-4477 -4458 -4438 -4438	0 107 159 159	0 1 2 2	-1 -1 -1 KcC=	90 53 16 0.96	-8 -8 -8 KcM=	8 8 8 1.00	0 4 6 0.11	0 0 0 0.10	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.24	1 1 1 0.28	0.00 0.03 0.05 14.96	0.04 0.03 0.03 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1880 Instab.:l=	57 qn= 48 278.1	11.54 -20 12.65 β°l=	2 2 2 194.7	2 2 2 194.7	-6087 -6076 -6057 -6076	25 39 0 39	-1 -1 0 -1	0 0 0 KcC=	26 0 -44 0.97	-5 -5 -5 KcM=	11 11 11 1.00	1 1 0 0.10	0 0 0 0.09	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.62	0 0 0 0.08	0.01 0.02 0.01 13.91	0.02 0.01 0.02 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1881 Instab.:l=	54 qn= 48 278.1	11.54 -20 12.65 β°l=	2 2 2 194.7	2 2 2 194.7	-5430 -5429 -5399 -5430	94 94 0 94	1 1 0 1	0 0 0 KcC=	2 -1 -69 0.97	4 4 4 KcM=	10 10 10 1.00	4 4 0 0.10	0 0 0 0.10	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.27	0 0 0 0.16	0.03 0.03 0.01 13.91	0.01 0.01 0.02 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1882 Instab.:l=	56 qn= 47 278.1	11.54 -20 12.65 β°l=	2 2 2 194.7	2 2 2 194.7	-7789 -7786 -7758 -7786	82 83 0 83	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	6 -1 -65 0.97	0 0 0 KcM=	14 14 14 1.00	3 3 0 0.13	0 0 0 0.13	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 8.24	0 0 0 0.15	0.03 0.03 0.01 13.91	0.00 0.00 0.01 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1883 Instab.:l=	53 qn= 47 278.1	11.54 -20 12.65 β°l=	2 2 2 194.7	2 2 2 194.7	-7767 -7765 -7736 -7765	86 87 0 87	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	4 -1 -66 0.97	0 0 0 KcM=	14 14 14 1.00	3 3 0 0.13	0 0 0 0.13	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.69	0 0 0 0.15	0.03 0.03 0.01 13.91	0.00 0.00 0.01 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1884 Instab.:l=	55 qn= 46 278.1	11.54 -20 12.65 β°l=	2 2 2 194.7	2 2 2 194.7	-6834 -6818 -6803 -6834	-54 -2 0 -54	2 1 0 2	1 1 1 KcC=	55 19 -16 0.97	6 6 6 KcM=	12 12 12 1.00	2 0 0 0.11	0 0 0 0.11	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.56	0 0 0 0.02	0.02 0.01 0.01 13.91	0.03 0.02 0.02 mm
Sez.N. 1029 LegnoGL24h Asta: 1885 Instab.:l=	52 qn= 46 278.1	11.54 -20 12.65 β°l=	2 2 2 194.7	2 2 2 194.7	-4778 -4762 -4747 -4778	159 104 0 159	-2 -1 0 -2	-1 -1 -1 KcC=	-22 -57 -92 0.97	-5 -5 -5 KcM=	9 9 8 1.00	6 4 0 0.11	0 0 0 0.10	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.65	0 0 0 0.24	0.05 0.03 0.00 13.91	0.02 0.02 0.03 mm
Sez.N. 940 LegnoGL24h Asta: 1886 Instab.:l=	57 qn= 48 270.1	11.54 -14 10.65 β°l=	2 2 2 189.1	2 2 2 189.1	506 497 488 497	0 17 0 17	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	25 0 -25 1.00	-3 -3 -3 KcM=	1 1 1 1.00	0 1 0 0.02	0 0 0 0.02	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.55	0 0 0 0.12	0.01 0.02 0.01 13.50	0.02 0.01 0.02 mm
Sez.N. 940 LegnoGL24h Asta: 1887 Instab.:l=	56 qn= 47 270.1	11.54 -14 10.65 β°l=	2 2 2 189.1	2 2 2 189.1	729 720 711 720	0 17 0 17	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	25 0 -25 1.00	0 0 0 KcM=	2 2 2 1.00	0 1 0 0.03	0 0 0 0.02	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 7.91	0 0 0 0.12	0.02 0.02 0.02 13.50	0.01 0.00 0.01 mm
Sez.N. 940 LegnoGL24h Asta: 1888 Instab.:l=	55 qn= 46 270.1	11.54 -14 10.65 β°l=	2 2 2 189.1	2 2 2 189.1	505 496 487 496	0 17 0 17	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	25 0 -25 1.00	4 4 4 KcM=	1 1 1 1.00	0 1 0 0.02	0 0 0 0.02	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 8.38	0 0 0 0.12	0.01 0.02 0.01 13.50	0.02 0.02 0.02 mm
Sez.N. 940 LegnoGL24h Asta: 1889 Instab.:l=	52 qn= 46 270.1	11.54 -14 10.65 β°l=	2 2 2 189.1	2 2 2 189.1	503 494 485 494	0 17 0 17	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	25 0 -25 1.00	-4 -4 -4 KcM=	1 1 1 1.00	0 1 0 0.02	0 0 0 0.02	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 8.39	0 0 0 0.12	0.01 0.02 0.01 13.50	0.02 0.02 0.02 mm
Sez.N. 940 LegnoGL24h Asta: 1890 Instab.:l=	53 qn= 47 270.1	11.54 -14 10.65 β°l=	2 2 2 189.1	2 2 2 189.1	730 722 713 722	0 17 0 17	0 0 0 0	0 0 0 KcC=	25 0 -25 1.00	0 0 0 KcM=	2 2 2 1.00	0 1 0 0.03	0 0 0 0.02	0 0 0 Wmax/rel/lim=	0 0 0 8.40	0 0 0 0.12	0.02 0.02 0.01 13.50	0.01 0.00 0.01 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																	
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																	
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	σn	σMx	σMy	τx	τy	τMt	Rapp. Fless
																	Rapp. Taglio
Sez.N. 940	54	11.54	2	506	0	0	0	0	25	3	1	0	0	0	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	-14	2	497	17	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0.02
Asta: 1891	48	10.65	2	488	0	0	0	0	-25	3	1	0	0	0	0	0	0.01
Instab.:l=	270.1	β*I=	189.1	497	17	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.02	Ry=	0.02	Wmax/rel/lim=	7.85	0.12 13.50 mm
Sez.N. 1058	58	12.65	2	-3375	0	0	0	0	3367	3	4	0	0	0	6	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-1092	2	-3375	3531	0	0	0	0	3	4	68	0	0	0	0	0.49
Asta: 1892	15	12.65	2	-3375	0	0	0	0	-3367	3	4	0	0	0	6	0	0.00
Instab.:l=	419.5	β*I=	293.7	-3375	3531	0	KcC=	0.94	KcM=	1.00	Rx=	0.54	Ry=	0.39	Wmax/rel/lim=	13.08	5.76 20.98 mm
Sez.N. 1058	15	12.65	2	-3420	0	0	0	0	4601	-5	4	0	0	0	8	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-1184	2	-3420	6079	0	0	0	0	-5	4	117	0	0	0	0	0.84
Asta: 1893	60	12.65	2	-3420	0	0	0	0	-4601	-5	4	0	0	0	8	0	0.00
Instab.:l=	528.5	β*I=	369.9	-3420	6079	0	KcC=	0.87	KcM=	1.00	Rx=	0.92	Ry=	0.65	Wmax/rel/lim=	23.01	15.73 26.42 mm
Sez.N. 1029	67	11.50	2	-8392	30	0	0	0	22	1	15	1	0	0	0	0	0.02
LegnoGL24h	qn=	-19	2	-8381	40	0	0	0	-1	1	15	2	0	0	0	0	0.02
Asta: 1894	64	12.65	2	-8360	0	0	0	0	-44	1	15	0	0	0	0	0	0.01
Instab.:l=	266.1	β*I=	186.3	-8381	40	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.13	Ry=	0.12	Wmax/rel/lim=	7.58	0.08 13.31 mm
Sez.N. 1029	66	11.58	2	-8521	28	0	0	0	22	0	15	1	0	0	0	0	0.02
LegnoGL24h	qn=	-19	2	-8511	38	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0.02
Asta: 1895	64	12.65	2	-8491	0	0	0	0	-44	0	15	0	0	0	0	0	0.01
Instab.:l=	262.8	β*I=	183.9	-8511	38	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.13	Ry=	0.13	Wmax/rel/lim=	8.11	0.07 13.14 mm
Sez.N. 1031	60	12.65	2	-5195	0	0	0	0	1323	1	7	0	0	0	3	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-857	2	-5195	695	0	0	0	0	1	7	16	0	0	0	0	0.12
Asta: 1896	36	12.65	2	-5195	0	0	0	0	-1323	1	7	0	0	0	3	0	0.00
Instab.:l=	210.0	β*I=	147.0	-5195	695	0	KcC=	0.99	KcM=	1.00	Rx=	0.18	Ry=	0.14	Wmax/rel/lim=	7.22	0.34 10.50 mm
Sez.N. 1031	36	12.65	2	-5473	0	0	0	0	3598	0	8	0	0	0	7	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-1222	2	-5473	3598	0	0	0	0	0	8	83	0	0	0	0	0.60
Asta: 1897	37	12.65	2	-5473	0	0	0	0	-3598	0	8	0	0	0	7	0	0.00
Instab.:l=	400.0	β*I=	280.0	-5473	3598	0	KcC=	0.91	KcM=	1.00	Rx=	0.69	Ry=	0.50	Wmax/rel/lim=	13.14	6.38 20.00 mm
Sez.N. 1031	37	12.65	2	-5606	0	0	0	0	1837	0	8	0	0	0	4	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-1486	2	-5606	772	0	0	0	0	0	8	18	0	0	0	0	0.13
Asta: 1898	64	12.65	2	-5606	0	0	0	0	-1837	0	8	0	0	0	4	0	0.00
Instab.:l=	168.0	β*I=	117.6	-5606	772	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.19	Ry=	0.15	Wmax/rel/lim=	8.69	0.24 8.40 mm
Sez.N. 1029	63	10.15	0	-4155	0	0	0	0	36	2	7	0	0	0	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	-19	2	-8080	41	0	0	0	0	2	14	2	0	0	0	0	0.02
Asta: 1899	67	11.50	2	-8068	30	0	0	0	-23	2	14	1	0	0	0	0	0.02
Instab.:l=	278.9	β*I=	195.2	-8080	41	0	KcC=	0.97	KcM=	1.00	Rx=	0.12	Ry=	0.12	Wmax/rel/lim=	7.08	0.09 13.94 mm
Sez.N. 1029	65	10.15	2	-8328	0	0	0	0	48	0	15	0	0	0	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	-19	2	-8304	47	0	0	0	-1	0	15	2	0	0	0	0	0.03
Asta: 1900	66	11.58	2	-8289	28	0	0	0	-31	0	15	1	0	0	0	0	0.02
Instab.:l=	319.8	β*I=	223.8	-8304	47	0	KcC=	0.95	KcM=	1.00	Rx=	0.13	Ry=	0.13	Wmax/rel/lim=	7.60	0.14 15.99 mm
Sez.N. 1030	44	12.65	2	-4261	0	0	0	0	697	-6	7	0	0	0	2	0	0.00
LegnoGL24h	qn=	-698	2	-4261	237	0	0	0	-26	-6	7	7	0	0	0	0	0.05
Asta: 1901	58	12.65	2	-4261	0	0	0	0	-697	-6	7	0	0	0	2	0	0.00
Instab.:l=	136.0	β*I=	95.2	-4261	237	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.10	Ry=	0.09	Wmax/rel/lim=	7.98	0.07 6.80 mm
Sez.N. 1058	75	12.29	2	-8250	-2836	-133	-153	3758	-78	10	55	4	0	7	3	0.42	0.47
LegnoGL24h	qn=	-775	2	-8025	-1311	-67	-153	3264	-78	9	25	2	0	6	3	0.20	0.43
Asta: 1902	58	12.65	2	-7800	0	0	-153	2769	-78	9	0	0	0	5	3	0.00	0.38
Instab.:l=	86.9	β*I=	60.8	-8250	-2836	-133	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.51	Ry=	0.39	Wmax/rel/lim=	6.42	0.11 4.35 mm
Sez.N. 940	67	11.50	2	543	0	0	0	0	24	1	1	0	0	0	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	-14	2	533	16	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0.02
Asta: 1903	64	10.45	2	522	0	0	0	0	-24	1	1	0	0	0	0	0	0.01
Instab.:l=	262.0	β*I=	183.4	533	16	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.02	Ry=	0.02	Wmax/rel/lim=	8.12	0.10 13.10 mm
Sez.N. 940	66	11.58	2	394	0	0	0	0	24	-1	1	0	0	0	0	0	0.01
LegnoGL24h	qn=	-14	2	383	16	0	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0.02
Asta: 1904	64	10.45	2	371	0	0	0	0	-24	-1	1	0	0	0	0	0	0.01
Instab.:l=	265.3	β*I=	185.7	383	16	0	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.02	Ry=	0.02	Wmax/rel/lim=	7.63	0.10 13.26 mm
Sez.N. 1058	11	10.15	2	-1796	0	0	-10	2264	6	2	0	0	0	4	0	0.00	0.21
LegnoGL24h	qn=	-721	2	-1099	2420	22	-10	-19	6	1	47	1	0	0	0	0	0.34
Asta: 1905	6	11.76	2	-14	-3620	56	-10	-3576	6	0	70	2	0	6	0	0.51	0.33
Instab.:l=	551.6	β*I=	386.1	-14	-3620	56	KcC=	0.85	KcM=	1.00	Rx=	0.54	Ry=	0.38	Wmax/rel/lim=	12.07	5.40 27.58 mm
Sez.N. 1029	61	10.15	2	-6891	-61	4	1	64	0	12	2	0	0	0	0	0	0.03
LegnoGL24h	qn=	-16	2	-6837	36	-1	1	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0.02
Asta: 1906	60	12.65	2	-6822	28	-2	1	-18	0	12	1	0	0	0	0	0	0.02
Instab.:l=	388.5	β*I=	271.9	-6891	-61	4	KcC=	0.92	KcM=	1.00	Rx=	0.12	Ry=	0.12	Wmax/rel/lim=	5.78	0.10 19.42 mm
Sez.N. 1029	62	10.15	2	-5378	-97	-6	-3	78	0	10	4	0	0	0	0	0	0.03
LegnoGL24h	qn=	-17	2	-5315	43	4	-3	-1	0	9	2	0	0	0	0	0	0.02
Asta: 1907	60	12.65	2	-5309	42	4	-3	-9	0	9	2	0	0	0	0	0	0.02
Instab.:l=	400.3	β*I=	280.2	-5378	-97	-6	KcC=	0.91	KcM=	1.00	Rx=	0.11	Ry=	0.10	Wmax/rel/lim=	5.16	0.07 20.01 mm



STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN LEGNO																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Trat- to	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	$\sigma_n$	$\sigma_{Mx}$	$\sigma_{My}$ (kg/cmq)	$\tau_x$	$\tau_y$	$\tau_{Mt}$	Rapp. Fless	Rapp. Taglio	
Sez.N. 1058	6	11.76		2	1009	-1412	-35	-12	930	-9	1	27	1	0	2	0	0.21	0.10	
LegnoGL24h	qn=	-211		2	1154	-365	-17	-12	473	-9	1	7	1	0	1	0	0.06	0.06	
Asta: 1908	60	12.65		2	1295	0	0	-12	32	-9	1	0	0	0	0	0	0.01	0.02	
Instab.:l=	293.5	$\beta^*=$		205.5	1009	-1412	-35	KcC=	1.00	KcM=	1.00	Rx=	0.22	Ry=	0.16	Wmax/rel/lim=	6.80	0.44	14.68 mm



## ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA PUSH-OVER

<b>Numero d'ordine della PushOver</b>	: Tipo di distribuzione delle forze orizzontali utilizzate nell'analisi.
<b>Angolo Ingr. Sisma (Grd)</b>	: Angolo di ingresso del sisma della PushOver.
<b>Numero collassi totali</b>	: Numero di elementi che hanno raggiunto la condizione di collasso al termine dell'analisi.
<b>Numero passo Resist.Max.</b>	: Numero del passo a cui corrisponde il picco massimo del taglio alla base nella curva di capacità.
<b>Numero passi significativi</b>	: Numero dei passi significativi alla fine dell'analisi.
<b>Massa SDOF, (t)</b>	: Massa totale del sistema equivalente.
<b>Taglio alla base max., (t)</b>	: Tagliante massimo alla base della struttura reale.
<b>Coeff. Partecipazione</b>	: Coefficiente di partecipazione relativo alla distribuzione di forze orizzontali utilizzate nell'analisi della PushOver.
<b>Resistenza SDOF, (t)</b>	: Resistenza allo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Rigidezza SDOF, (t/m)</b>	: Rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Spostam. Snervam. SDOF, (mm)</b>	: Spostamento a cui corrisponde lo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Periodo SDOF, (sec)</b>	: Periodo proprio del sistema ad un grado di libertà equivalente.
<b>Rapporto di incrudimento</b>	: Rapporto tra la rigidezza incrudente e la rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente. Per un sistema elastico perfettamente plastico tale rapporto vale sempre 0.
<b>Rapporto Alfau/alfa1</b>	: Rapporto tra il tagliante ultimo e il tagliante a cui corrisponde la formazione della prima cerniera plastica. Per le strutture esistenti tale valore può assumere valori molto alti in quanto per bassi valori di forze orizzontali spesso viene raggiunto il limite elastico in qualche sezione.
<b>Fattore struttura</b>	: Fattore di struttura ( $q$ ) calcolato a posteriori in funzione delle effettive risorse anelastiche della struttura.
<b>Coeff Smorzam.Equival.</b>	: Coefficiente di smorzamento di un oscillatore elasto-viscoso che dissipa per viscosità la stessa energia della struttura.
<b>Duttilità</b>	: Duttilità misurata sul legame bilatero del sistema elasto-plastico equivalente come rapporto tra lo spostamento ultimo (fine del tratto orizzontale) e lo spostamento al limite elastico (inizio tratto orizzontale).

Per ogni stato limite richiesto, la frase “MECCANISMI CONSIDERATI NELL'ANALISI” significa:

<b>Con Flag di post-verifica = NO</b>	: Considera nell'analisi al passo non lineare sia i meccanismi fragili attivati che quelli duttili.
<b>Con Flag di post-verifica = SI</b>	: Verifica a posteriori dei meccanismi fragili in corrispondenza dei passi della curva di capacità precedentemente valutata per il solo comportamento duttile. I risultati relativi ai soli meccanismi fragili sono riportati in una apposita tabella.



<b>Spostamento</b>	: Domanda/Capacità dello spostamento relativo allo stato limite.
<b>S.L.x</b>	: Flag riassuntivo della verifica effettuata per i meccanismi considerati nell'analisi.
<b>PgaLx/g</b>	: Valore della PGA limite corrispondente alla prestazione definita per lo stato limite considerato e per i meccanismi considerati nell'analisi.
<b>q*</b>	: Rapporto tra la domanda elastica di tagliante alla base e la resistenza del sistema SDOF equivalente. Viene utilizzato solo per le strutture in muratura in qual caso non può superare il valore 3.
<b>Numero passo precedente</b>	: Numero passo precedente al punto della curva per cui si raggiunge la capacità rispetto alla prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
<b>PgaLx/Pga y%</b>	: Rapporto tra la PGA limite e la PGA al bedrock del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente.
<b>Asta3D Nro</b>	: Numerazione 3D dell'asta in cui si raggiunge la prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
<b>TrCLx</b>	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite considerato e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
<b>(TrCLx/TDLx)^a</b>	: Rapporto tra il periodo di ritorno del sisma a cui corrisponde il raggiungimento della capacità ed il periodo di ritorno del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente. L'esponente <b>a</b> vale 0,41 come previsto dalle linee guida nazionali.

## DATI STAMPATI PER LE TABELLE AUSILIARIE

<b>Push. nro</b>	: Numero della PushOver.
<b>PRIMO COLLASSO</b>	: Dati relativi ai meccanismi fragili per gli elementi in calcestruzzo armato del Nodo e del Taglio.
<b>TrCLC</b>	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso del Nodo/Taglio.
<b>PgaLC/g</b>	: Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso Nodo/Taglio.
<b>Resistenza nel Piano di un pannello in muratura</b>	: Indicatori di capacità relativi alla prestazione di raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
<b>TrCLV</b>	: Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
<b>PgaLV/g</b>	: Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
<b>VERIFICA MECCANISMI FRAGILI STRUTTURE IN C.A.</b>	: Viene stampata la condizione di VERIFICATA/NON VERIFICATA. Nel caso non venga stampato nulla significa che la verifica effettuata a posteriori sulla curva di capacità determinata con l'analisi non lineare tenendo conto del solo comportamento duttile non è stata in grado di individuare alcun meccanismo fragile per cui è necessario ripetere l'analisi tenendo in conto i meccanismi fragili e settando il dato <b>Push+PostVer. = No</b> .



**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER****MECCANISMI DI COLLASSO CONSIDERATI NELLA ANALISI PUSH-OVER**

- Analisi con meccanismi DUTTILI E FRAGILI
- NESSUNA modalita' di collasso considerata per il nodo in CLS
- Collasso a taglio considerato su TUTTE le aste in CLS
- Collasso per ripresa di getto IGNORATA
- Effetti P-Delta IGNORATI
- DISTRIBUZ FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE: Proporzionale al Primo Modo

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	1 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	63	Numero passi significativi	63
Massa SDOF (t)	926.25	Taglio alla base max. (t)	257.98
Coeff. Partecipazione	1.35	Resistenza SDOF (t)	179.94
Rigidezza SDOF (t/m)	23362.82	Spostam. Snervam. SDOF mm	7.70
Periodo SDOF (sec)	0.40	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	79.330	Fattore di comportamento	2.374
Coeff Smorzam.Equival.(%)	24	Duttilita	2.498
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5.199	Spostamento mm	5.027
S.L. Operativita'	NON VERIFICA	Numero passo precedente	26
PgaLO/g	0.036	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	0.981
Rapporto q*=Fe/Fy	0.67	TrCLO (anni)	42
Tempo Intervento (anni)	47	(TrCLO/TDLO)^a	0.972
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	6.758	Spostamento mm	7.799
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	41
PgaLD/g	0.052	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.126
Rapporto q*=Fe/Fy	0.88	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	63	TrCLD (anni)	96
-----		(TrCLD/TDLT)^a	1.107
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	17.067	Spostamento mm	19.242
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	63
PgaLV/g	0.119	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.115
Rapporto q*=Fe/Fy	2.12	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	69	TrCLV (anni)	978
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.140

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	2 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	58	Numero passi significativi	58
Massa SDOF (t)	926.25	Taglio alla base max. (t)	259.36
Coeff. Partecipazione	1.35	Resistenza SDOF (t)	179.78
Rigidezza SDOF (t/m)	25831.25	Spostam. Snervam. SDOF mm	6.96
Periodo SDOF (sec)	0.38	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	85.441	Fattore di comportamento	2.467
Coeff Smorzam.Equival.(%)	24	Duttilita	2.681
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			



DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4.944	Spostamento mm	7.003
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	38
PgaLO/g	0.051	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.381
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.71	TrCLO (anni)	93
Tempo Intervento (anni)	103	(TrCLO/TDLO)^a	1.348
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	6.257	Spostamento mm	11.226
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	48
PgaLD/g	0.078	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.704
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.90	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	191	TrCLD (anni)	289
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.742
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	15.874	Spostamento mm	18.661
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	58
PgaLV/g	0.124	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.160
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	2.12	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	78	TrCLV (anni)	1111
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.201

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	3 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	72	Numero passi significativi	72
Massa SDOF (t)	1007.25	Taglio alla base max. (t)	369.25
Coeff. Partecipazione	1.31	Resistenza SDOF (t)	264.73
Rigidità SDOF (t/m)	46824.65	Spostam. Snervam. SDOF mm	5.65
Periodo SDOF (sec)	0.29	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	2984.114	Fattore di comportamento	1.610
Coeff Smorzam.Equival.(%)	20	Duttilità	1.903
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3.023	Spostamento mm	6.237
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	54
PgaLO/g	0.073	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.985
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.53	TrCLO (anni)	241
Tempo Intervento (anni)	267	(TrCLO/TDLO)^a	1.995
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3.754	Spostamento mm	8.731
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	65
PgaLD/g	0.094	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	2.041
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.66	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	317	TrCLD (anni)	478
-----		(TrCLD/TDLD)^a	2.143
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10.370	Spostamento mm	10.758
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	72
PgaLV/g	0.110	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.029
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1.56	Asta3D Nro	176



Tempo Intervento (anni)	54	TrCLV (anni) (TrCLV/TDLV)^a	769 1.032
-------------------------	----	--------------------------------	--------------

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	4 -	Distrib.Forze Fy(-) Prop.Modolo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	59	Numero passi significativi	59
Massa SDOF (t)	1007.25	Taglio alla base max. (t)	354.46
Coeff. Partecipazione	1.31	Resistenza SDOF (t)	252.77
Rigidezza SDOF (t/m)	44379.18	Spostam. Snervam. SDOF mm	5.70
Periodo SDOF (sec)	0.30	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	141.828	Fattore di comportamento	1.392
Coeff Smorzam.Equival.(%)	16	Duttilita	1.565
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	3.190	Spostamento mm	5.972
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	42
PgaLO/g	0.067	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.820
Rapporto q*=Fe/Fy	0.56	TrCLO (anni)	190
Tempo Intervento (anni)	211	(TrCLO/TDLO)^a	1.809
<b>STATO LIMITE DI DANNO</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	3.960	Spostamento mm	8.466
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	56
PgaLD/g	0.088	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.912
Rapporto q*=Fe/Fy	0.70	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	264	TrCLD (anni)	398
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.987
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	10.928	Spostamento mm	8.911
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	59
PgaLV/g	0.091	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0.854
Rapporto q*=Fe/Fy	1.64	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	31	TrCLV (anni)	443
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0.823

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	5 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	70	Numero passi significativi	70
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	378.75
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	356.69
Rigidezza SDOF (t/m)	35203.82	Spostam. Snervam. SDOF mm	10.13
Periodo SDOF (sec)	0.45	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	1138.124	Fattore di comportamento	2.197
Coeff Smorzam.Equival.(%)	22	Duttilita	2.197
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	5.875	Spostamento mm	7.565
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	33
PgaLO/g	0.046	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.237
Rapporto q*=Fe/Fy	0.58	TrCLO (anni)	71
Tempo Intervento (anni)	79	(TrCLO/TDLO)^a	1.206



STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	7.636	Spostamento mm	11.922
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	52
PgaLD/g	0.067	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.449
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.75	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	123	TrCLD (anni)	185
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.450
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	20.069	Spostamento mm	22.260
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	70
PgaLV/g	0.118	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.099
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1.98	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	66	TrCLV (anni)	935
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.119

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	6 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	74	Numero passi significativi	74
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	380.32
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	354.83
Rigidezza SDOF (t/m)	38627.88	Spostam. Snervam. SDOF mm	9.19
Periodo SDOF (sec)	0.43	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	141.173	Fattore di comportamento	2.357
Coeff Smorzam.Equival.(%)	23	Duttilita	2.371
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5.608	Spostamento mm	10.089
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	49
PgaLO/g	0.060	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.614
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.61	TrCLO (anni)	139
Tempo Intervento (anni)	154	(TrCLO/TDLO)^a	1.591
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	7.290	Spostamento mm	15.453
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	64
PgaLD/g	0.088	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.913
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.79	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	265	TrCLD (anni)	399
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.989
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	19.063	Spostamento mm	21.781
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	74
PgaLV/g	0.121	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.136
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	2.06	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	73	TrCLV (anni)	1037
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.167

RISULTATI GENERALI PUSH-OVER			
PUSH-OVER N.ro	7 -	Distrib.Forze Fy(+) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1



Numero passo Resist.Max.	75	Numero passi significativi	75
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	494.50
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	465.90
Rigidezza SDOF (t/m)	66393.82	Spostam. Snervam. SDOF mm	7.02
Periodo SDOF (sec)	0.33	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	2969.041	Fattore di comportamento	1.588
Coeff Smorzam.Equival.(%)	18	Duttilita	1.779
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	3.772	Spostamento mm	7.321
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	56
PgaLO/g	0.070	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.902
Rapporto q*=Fe/Fy	0.54	TrCLO (anni)	214
Tempo Intervento (anni)	237	(TrCLO/TDLO)^a	1.900
<b>STATO LIMITE DI DANNO</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	4.684	Spostamento mm	10.059
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	66
PgaLD/g	0.091	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.972
Rapporto q*=Fe/Fy	0.67	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	288	TrCLD (anni)	434
-----		(TrCLD/TDLT)^a	2.059
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	12.334	Spostamento mm	12.482
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	75
PgaLV/g	0.108	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.010
Rapporto q*=Fe/Fy	1.57	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	51	TrCLV (anni)	727
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.009

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	8 -	Distrib.Forze Fy(-) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	63	Numero passi significativi	63
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	481.24
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	451.82
Rigidezza SDOF (t/m)	63780.42	Spostam. Snervam. SDOF mm	7.08
Periodo SDOF (sec)	0.34	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	207.054	Fattore di comportamento	1.365
Coeff Smorzam.Equival.(%)	15	Duttilita	1.474
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	3.927	Spostamento mm	7.752
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	47
PgaLO/g	0.071	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.918
Rapporto q*=Fe/Fy	0.55	TrCLO (anni)	219
Tempo Intervento (anni)	243	(TrCLO/TDLO)^a	1.918
<b>STATO LIMITE DI DANNO</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	4.875	Spostamento mm	10.444
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	62
PgaLD/g	0.090	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.967
Rapporto q*=Fe/Fy	0.69	Asta3D Nro	



Tempo Intervento (anni)	286	TrCLD (anni)	431
-----		(TrCLD/TDLD)^a	2.054
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	12.796	Spostamento mm	10.444
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	63
PgaLV/g	0.090	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0.846
Rapporto q*=Fe/Fy	1.62	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	30	TrCLV (anni)	431
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0.813

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	9 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	60	Numero passi significativi	60
Massa SDOF (t)	926.25	Taglio alla base max. (t)	259.19
Coeff. Partecipazione	1.35	Resistenza SDOF (t)	179.11
Rigidezza SDOF (t/m)	26371.66	Spostam. Snervam. SDOF mm	6.79
Periodo SDOF (sec)	0.38	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	83.935	Fattore di comportamento	2.418
Coeff Smorzam.Equival.(%)	24	Duttilita	2.643
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	4.893	Spostamento mm	6.759
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	37
PgaLO/g	0.050	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.363
Rapporto q*=Fe/Fy	0.72	TrCLO (anni)	90
Tempo Intervento (anni)	99	(TrCLO/TDLO)^a	1.330
<b>STATO LIMITE DI DANNO</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	6.129	Spostamento mm	10.912
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	49
PgaLD/g	0.078	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.685
Rapporto q*=Fe/Fy	0.90	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	185	TrCLD (anni)	280
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.720
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	15.643	Spostamento mm	17.948
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	60
PgaLV/g	0.121	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.131
Rapporto q*=Fe/Fy	2.13	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	72	TrCLV (anni)	1025
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.162

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	10 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	67	Numero passi significativi	67
Massa SDOF (t)	926.25	Taglio alla base max. (t)	259.67
Coeff. Partecipazione	1.35	Resistenza SDOF (t)	181.60
Rigidezza SDOF (t/m)	23036.88	Spostam. Snervam. SDOF mm	7.88
Periodo SDOF (sec)	0.40	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	78.534	Fattore di comportamento	2.456



Coeff Smorzam.Equival.(%)	24	Duttilita	2.576
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5.236	Spostamento mm	5.261
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	31
PgaLO/g	0.037	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.002
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.66	TrCLO (anni)	44
Tempo Intervento (anni)	49	(TrCLO/TDLO)^a	0.991
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	6.806	Spostamento mm	8.039
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	46
PgaLD/g	0.052	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.140
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.86	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	65	TrCLD (anni)	99
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.121
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	17.236	Spostamento mm	20.304
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	67
PgaLV/g	0.125	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.166
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	2.10	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	79	TrCLV (anni)	1132
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.210

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	11 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Modulo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	72	Numero passi significativi	72
Massa SDOF (t)	1007.25	Taglio alla base max. (t)	363.09
Coeff. Partecipazione	1.31	Resistenza SDOF (t)	257.33
Rigidezza SDOF (t/m)	44444.77	Spostam. Snervam. SDOF mm	5.79
Periodo SDOF (sec)	0.30	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	306.793	Fattore di comportamento	1.730
Coeff Smorzam.Equival.(%)	21	Duttilita	2.053
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3.185	Spostamento mm	6.011
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	47
PgaLO/g	0.068	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.846
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.55	TrCLO (anni)	197
Tempo Intervento (anni)	218	(TrCLO/TDLO)^a	1.836
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3.955	Spostamento mm	8.448
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	61
PgaLD/g	0.088	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.917
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.68	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	266	TrCLD (anni)	401
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.994
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10.871	Spostamento mm	11.884
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	72



PgaLV/g	0.115	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.073
Rapporto $q^*=Fe/Fy$	1.61	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	61	TrCLV (anni)	870
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.086

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	12 -	Distrib.Forze Fy(-) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	62	Numero passi significativi	62
Massa SDOF (t)	1007.25	Taglio alla base max. (t)	357.65
Coeff. Partecipazione	1.31	Resistenza SDOF (t)	256.98
Rigidezza SDOF (t/m)	46858.60	Spostam. Snervam. SDOF mm	5.48
Periodo SDOF (sec)	0.29	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	26683.568	Fattore di comportamento	1.322
Coeff Smorzam.Equival.(%)	15	Duttilita	1.476
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	3.021	Spostamento mm	6.184
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	51
PgaLO/g	0.072	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.958
Rapporto $q^*=Fe/Fy$	0.55	TrCLO (anni)	232
Tempo Intervento (anni)	257	(TrCLO/TDLO)^a	1.964
<b>STATO LIMITE DI DANNO</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	3.751	Spostamento mm	8.097
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	61
PgaLD/g	0.088	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.920
Rapporto $q^*=Fe/Fy$	0.68	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	267	TrCLD (anni)	403
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.998
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	10.443	Spostamento mm	8.097
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	62
PgaLV/g	0.088	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0.826
Rapporto $q^*=Fe/Fy$	1.61	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	28	TrCLV (anni)	403
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0.791

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	13 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	72	Numero passi significativi	72
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	381.53
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	356.05
Rigidezza SDOF (t/m)	39309.17	Spostam. Snervam. SDOF mm	9.06
Periodo SDOF (sec)	0.43	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	707.085	Fattore di comportamento	2.377
Coeff Smorzam.Equival.(%)	23	Duttilita	2.404
<b>STATO LIMITE DI OPERATIVITA'</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm	5.559	Spostamento mm	9.822
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	49
PgaLO/g	0.059	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.592



Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.61	TrCLO (anni)	134
Tempo Intervento (anni)	149	(TrCLO/TDLO)^a	1.567
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	7.227	Spostamento mm	15.412
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	62
PgaLD/g	0.089	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.929
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.80	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	271	TrCLD (anni)	408
-----		(TrCLD/TDLD)^a	2.008
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	18.817	Spostamento mm	21.774
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	72
PgaLV/g	0.123	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.150
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	2.06	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	76	TrCLV (anni)	1081
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.187

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	14 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	75	Numero passi significativi	75
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	383.04
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	361.35
Rigidezza SDOF (t/m)	34672.24	Spostam. Snervam. SDOF mm	10.42
Periodo SDOF (sec)	0.45	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	1132.595	Fattore di comportamento	2.350
Coeff Smorzam.Equival.(%)	23	Duttilita	2.350
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	5.919	Spostamento mm	7.974
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	41
PgaLO/g	0.048	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.286
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.57	TrCLO (anni)	78
Tempo Intervento (anni)	87	(TrCLO/TDLO)^a	1.254
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	7.695	Spostamento mm	12.211
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	56
PgaLD/g	0.068	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.470
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.74	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	127	TrCLD (anni)	192
-----		(TrCLD/TDLD)^a	1.472
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	20.223	Spostamento mm	24.490
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	75
PgaLV/g	0.128	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.199
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1.94	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	87	TrCLV (anni)	1240
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.256

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**



PUSH-OVER N.ro	15 -	Distrib.Forze Fy(+) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	77	Numero passi significativi	77
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	490.59
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	460.72
Rigidezza SDOF (t/m)	63638.09	Spostam. Snervam. SDOF mm	7.24
Periodo SDOF (sec)	0.34	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	1835.781	Fattore di comportamento	1.652
Coeff Smorzam.Equival.(%)	19	Duttilita	1.846
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3.936	Spostamento mm	7.930
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	57
PgaLO/g	0.072	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.958
Rapporto q*=Fe/Fy	0.54	TrCLO (anni)	232
Tempo Intervento (anni)	257	(TrCLO/TDLO)^a	1.964
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4.886	Spostamento mm	11.127
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	70
PgaLD/g	0.095	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	2.075
Rapporto q*=Fe/Fy	0.67	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	333	TrCLD (anni)	502
-----		(TrCLD/TDLD)^a	2.187
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12.776	Spostamento mm	13.363
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	77
PgaLV/g	0.111	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	1.038
Rapporto q*=Fe/Fy	1.59	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	55	TrCLV (anni)	789
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1.043

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	16 -	Distrib.Forze Fy(-) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	1
Numero passo Resist.Max.	68	Numero passi significativi	68
Massa SDOF (t)	1782.05	Taglio alla base max. (t)	479.83
Coeff. Partecipazione	1.00	Resistenza SDOF (t)	450.16
Rigidezza SDOF (t/m)	66912.22	Spostam. Snervam. SDOF mm	6.73
Periodo SDOF (sec)	0.33	Rapporto di incrudimento	0.000
Rapporto Alfau/alfa1	23367.297	Fattore di comportamento	1.356
Coeff Smorzam.Equival.(%)	15	Duttilita	1.473
STATO LIMITE DI OPERATIVITA'			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	3.743	Spostamento mm	7.212
S.L. Operativita'	VERIFICATO	Numero passo precedente	50
PgaLO/g	0.070	ZetaE=PgaLO/Pga 81%	1.880
Rapporto q*=Fe/Fy	0.56	TrCLO (anni)	207
Tempo Intervento (anni)	229	(TrCLO/TDLO)^a	1.874
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	4.647	Spostamento mm	9.912
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	67



PgaLD/g	0.090	ZetaE=PgaLD/Pga 63%	1.947
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	0.69	Asta3D Nro	
Tempo Intervento (anni)	278	TrCLD (anni)	419
-----		(TrCLD/TDLD)^a	2.030
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	12.337	Spostamento mm	9.912
S.L. Salvaguardia Vita	NON VERIFICA	Numero passo precedente	68
PgaLV/g	0.090	ZetaE=PgaLV/Pga 10%	0.837
Rapporto $q^*=F_e/F_y$	1.63	Asta3D Nro	176
Tempo Intervento (anni)	29	TrCLV (anni)	419
-----		(TrCLV/TDLV)^a	0.804