

# COMUNE DI CERCENASCO

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

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

### PROGETTO ESECUTIVO

# D14

## STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA

COMMITTENTE:



COMUNE DI CERCENASCO

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

**Mandanti:**

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

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

**Capogruppo Mandatario RTP:**

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

**Data:** settembre 2024

Progetto Impianti  
ING. MARCELLO PRINA  
ARCH. ALBERTO CHIALVA

Progetto Strutturale  
ING. VALTER RIPAMONTI

**Revisione:** 27 settembre 2024

MACROCATEGORIE DI COMPUTO	importi di computo	costo manodopera CME	incidenza percentuale manodopera per categoria
OPERE EDILI - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	€ 543.332,04	€ 216.854,35	39,91%
OPERE STRUTTURALI	€ 373.605,94	€ 133.335,63	35,69%
IMPIANTI MECCANICI	€ 184.016,78	€ 53.303,60	28,97%
IMPIANTI ELETTRICI	€ 102.753,29	€ 30.533,36	29,72%
TOTALI	€1.203.708,05	€428.026,94	35,559%

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 01.A01.A80. 080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua  SOMMANO m³	9,25	90,35	835,74	835,74	100,000000
2 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2  SOMMANO m³	10,03	27,18	272,62	115,10	42,220000
3 01.A02.A10. 005	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere  SOMMANO m³	16,90	102,33	1'729,38	1'729,38	100,000000
4 01.A02.A25. 030	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato  SOMMANO m²	83,97	14,23	1'194,89	1'108,74	92,790000
5 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato  SOMMANO m³	7,84	96,48	756,40	676,00	89,370000
6 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato  SOMMANO m³	3,34	96,48	322,24	287,99	89,370000
7 01.A02.A80. 020	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In tegole di laterizio  SOMMANO m²	770,76	12,07	9'303,07	9'303,07	100,000000
8 01.A02.A90. 005	Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato, per superfici di m² 0,50 ed oltre. Della piccola, media e grossa orditura di tetti.  SOMMANO m²	770,76	18,61	14'343,84	12'761,72	88,970000
9 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica  SOMMANO m²	59,94	11,04	661,74	661,74	100,000000
10 01.A02.B10. 005	Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongesso bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. Escluse le opere provvisorie per superfici di 0,50 m² e oltre  SOMMANO m²	9,95	4,76	47,36	47,36	100,000000
11 01.A02.B30. 005	Rimozione di pietra da taglio o marmo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Compreso il carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato.  SOMMANO m³	1,62	320,67	519,49	502,86	96,800000
12 01.A02.B40. 005	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Con una superficie di almeno m² 0,50  SOMMANO m²					
	A R I P O R T A R E			29'986,77	28'029,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			29'986,77	28'029,70	
13 01.A02.B50. 010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica	SOMMANO m² 35,90	16,89	606,35	569,55	93,930000
14 01.A02.B80. 010	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Doccioni di gronda o tubi di discesa	SOMMANO m² 110,72	11,04	1'222,35	1'222,35	100,000000
15 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	SOMMANO m 172,28	4,00	689,12	594,71	86,300000
16 01.A02.B90. 010	Formazione di traccia in muratura, per incassatura di tubo o altro, compresa la sigillatura, escluso il ripristino dell'intonaco o rivestimento Di mattoni pieni	SOMMANO kg 190,00	2,32	440,80	358,72	81,380000
17 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50	SOMMANO m 100,00	15,18	1'518,00	1'518,00	100,000000
18 01.A02.C10. 015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre	SOMMANO m² 201,15	13,81	2'777,87	2'774,82	99,890000
19 01.A02.G00. 020	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Con mezzi meccanici	SOMMANO m² 18,00	12,53	225,54	225,54	100,000000
20 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³	SOMMANO m³ 119,90	9,48	1'136,65	689,48	60,660000
21 01.A04.F75.0 20	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450A/B450C	SOMMANO m³ 5,14	87,31	448,77	0,00	
22 01.A05.B20. 005	Muratura di mattoni pieni in piano od in curva per qualsiasi genere di lavoro, eseguita con malta di cemento, compresa la profilatura dei giunti e le eventuali centine e puntelli, compreso le murature formate con più anelli di spessore pari od inferiore a cm 12 Dello spessore complessivo superiore a cm 12	SOMMANO kg 669,74	1,17	783,60	70,52	9,000000
23 01.A06.A10. 015	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce In mattoni pieni dello spessore di cm 6 e per una superficie complessiva di almeno m² 1	SOMMANO m³ 2,31	846,66	1'955,78	771,56	39,450000
24 01.A06.A10. 025	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce In mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1	SOMMANO m² 37,82	59,13	2'236,30	1'122,40	50,190000
25 01.A06.C30. 005	Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm	SOMMANO m² 52,49	63,41	3'328,39	2'172,11	65,260000
	A R I P O R T A R E			47'356,29	40'119,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'356,29	40'119,46	
26 01.A09.B70. 005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ICI-TE, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia	SOMMANO m² 197,32	47,65	9'402,30	7'091,21	75,420000
27 01.A09.E70. 010	Impermeabilizzazione monolitica di superfici piane, curve, inclinate, verticali, con stesura di emulsione a freddo in base acquosa di bitume e caucciù' naturale, con elasticità minima 1500 % e contenuto solido minimo 70% , ininfiammabile, atossica, resistente agli acidi e ai raggi U.V., stesa in due riprese incrociate in ragione di 2 kg/m² Riflettente, con resine sintetiche	SOMMANO m² 20,00	37,31	746,20	172,45	23,110000
28 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili	SOMMANO m² 59,97	62,67	3'758,32	282,63	7,520000
29 01.A09.G50. 010	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici verticali o simili	SOMMANO m² 1'782,24	7,19	12'814,31	12'814,31	100,000000
30 01.A10.A20. 005	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti,solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2	SOMMANO m² 805,07	11,18	9'000,68	8'678,46	96,420000
31 01.A10.B00. 005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1	SOMMANO m² 180,62	23,90	4'316,82	4'124,29	95,540000
32 01.A10.C30. 005	Rasatura con scagliola e additivi su tramezze in latero gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1	SOMMANO m² 2'410,53	5,76	13'884,65	11'364,58	81,850000
33 01.A11.A40. 015	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20	SOMMANO m² 599,70	4,63	2'776,61	1'655,69	59,630000
34 01.A11.A50. 005	Realizzazione di soletta areata con casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (igloo) comprensiva di sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore minimo di 5 cm per la formazione del piano di posa, getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, successiva soletta superiore in calcestruzzo classe di resistenza minima 20/25 spessore minimo 8 cm armata con rete elettrosaldata 6/10x10. per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze fino a 10 cm	SOMMANO m² 37,00	55,19	2'042,03	495,19	24,250000
35 01.A12.B60. 005	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati e lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2	SOMMANO m 523,41	7,33	3'836,59	3'795,92	98,940000
36 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20	SOMMANO m² 59,97	32,53	1'950,82	1'940,09	99,450000
37 01.A12.B75. 005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o					
	A R I P O R T A R E			113'505,78	94'077,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			113'505,78	94'077,16	
	il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	148,68	34,35	5'107,16	4'807,88	94,140000
38 01.A12.H10. 005	Posa in opera di pietra e di marmi nonche' di pietra artificiale, la cui provvista sia compensata a metri cubi, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, rivestimenti, gradini, ecc, di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Per un volume di almeno m³ 0,10 SOMMANO m³	0,70	1'079,85	755,90	754,61	99,830000
39 01.A12.H20. 005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1 SOMMANO m²	66,21	101,55	6'723,63	6'661,10	99,070000
40 01.A17.A20. 010	Legname in travi riquadrati uso Trieste, dato e misurato in opera con le lavorazioni occorrenti, nessuna opera esclusa abete (Picea Abies, Abies Alba) SOMMANO m³	15,64	982,24	15'362,23	11'506,31	74,900000
41 01.A17.A30. 010	Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa In larice (Larix decidua) SOMMANO m³	2,58	2'018,91	5'208,79	2'372,60	45,550000
42 01.A17.A60. 005	Posa in opera di legname di qualsiasi natura lavorato sulle diverse facce, comprese le opere accessorie Per davanzali, tavolati, imbottitura, montanti, traverse, listelli, zoccolini, piani d'armadio ecc. e per quantitativi superiori a m³ 0,1 SOMMANO m³	18,22	832,39	15'166,14	15'058,46	99,290000
43 01.A17.A80. 005	Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio). SOMMANO m	41,60	10,18	423,49	285,77	67,480000
44 01.A17.B70. 005	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone In qualsiasi tipo di legname SOMMANO m²	13,44	47,76	641,89	623,28	97,100000
45 01.A17.I00.0 05	Posa in opera di finestre per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; ad apertura manuale o elettrica; con raccordo, telaio e battente in legno; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante. Esclusa l'apertura del vano, ma compresi tutti gli apprestamenti e il necessario per il montaggio. Per dimensioni comprese tra largh. 45/135 x lungh.50/140 SOMMANO cad	3,00	142,39	427,17	311,07	72,820000
46 01.A17.L10. 005	Posa in opera per serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno di qualsiasi specie per qualsiasi forma, dimensione, numero di battenti e tipo di apertura SOMMANO m²	173,65	50,04	8'689,45	8'110,73	93,340000
47 01.A17.N00. 055	Interventi locali Maggiori riparazioni di serramenti in legno consistenti nella sostituzione dei montanti o traverse,cambio di serratura e maniglie,sostituzione di pannelli,riapplicazione della ferramenta con rappezzi ai montanti,ripiazzamento del serramento: 40% del prezzo del serramento nuovo (percentuale del 40 %) SOMMANO cadauno	7,00	184,84	1'293,88	0,00	
48 01.A18.A94. 005	Provvista e posa in opera di lastre di piombo dello spessore medio di mm 4, compreso il fissaggio Per la protezione di strutture in cemento armato SOMMANO kg	144,00	4,47	643,68	298,09	46,310000
49 01.A18.B70. 010	Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali SOMMANO kg	155,00	10,83	1'678,65	1'461,10	87,040000
50	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale,					
	A R I P O R T A R E			175'627,84	146'328,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			175'627,84	146'328,16	
01.A18.C00. 005	cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO kg	155,00	1,92	297,60	283,05	95,110000
51 01.A18.E50. 005	Provvista e posa di sportelli metallici a doppia parete A tenuta d'aria SOMMANO cad	5,00	254,42	1'272,10	1'217,15	95,680000
52 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno SOMMANO cad	8,00	75,13	601,04	574,95	95,660000
53 01.A19.A10. 005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di rame SOMMANO kg	378,96	33,18	12'573,89	9'259,41	73,640000
54 01.A19.E14. 015	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 90 e 110 SOMMANO m	10,00	15,26	152,60	150,89	98,880000
55 01.A19.E60. 005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boiler ecc. SOMMANO cad	12,00	25,43	305,16	255,24	83,640000
56 01.A20.A20. 005	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni gia' tinteggiati Per superfici di almeno m² 4 SOMMANO m²	84,78	6,79	575,66	386,73	67,180000
57 01.A20.A90. 005	Rasatura con gesso e colla per eliminazione disuguaglianze degli intonaci e successive lisciature, eseguite su superfici vecchie intonacate a calce Per superfici di almeno m² 4 SOMMANO m²	84,78	17,60	1'492,13	521,35	34,940000
58 01.A20.E00. 005	Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese Su soffitti e pareti interne SOMMANO m²	1'614,60	5,97	9'639,16	9'530,24	98,870000
59 01.A20.E00. 010	Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili SOMMANO m²	239,36	8,88	2'125,52	2'109,36	99,240000
60 01.A20.E38. 005	Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al vapore acqueo, perfettamente reagente con il supporto preventivamente pulito, applicata con una mano di fondo diluita al 30% come imprimitura e con due riprese successive distanziate nel tempo diluite al 10% la prima e 25% la seconda, esclusa la preparazione del supporto, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne, vani scala, androni SOMMANO m²	111,90	18,15	2'030,99	1'463,53	72,060000
61 01.A20.E40. 015	Coloritura a cementite su superfici intonacate a calce od a gesso Ad una ripresa con successiva verniciatura di smalto grasso o sintetico, per una superficie di almeno m² 4 SOMMANO m²	825,93	12,92	10'671,02	9'821,60	92,040000
62 01.A20.E60. 010	Applicazione fissativo Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili SOMMANO m²	351,26	3,83	1'345,33	1'301,33	96,730000
63 01.A20.F32.0 05	Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacita' penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti A due riprese SOMMANO m²	224,09	15,37	3'444,26	2'854,95	82,890000
64	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi già preparati Con smalto grasso a					
	A R I P O R T A R E			222'154,30	186'057,94	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			222'154,30	186'057,94	
01.A20.F40.010	due riprese SOMMANO m²	52,08	14,59	759,85	716,08	94,240000
65 01.A20.F70.015	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di serramenti ed infissi interni, a due riprese SOMMANO m²	7,00	14,37	100,59	95,12	94,560000
66 01.A20.F70.035	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese. SOMMANO m	6,00	13,12	78,72	73,02	92,760000
67 01.A23.C80.010	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 7 e 8 SOMMANO m²	16,00	14,35	229,60	188,78	82,220000
68 01.A40.A01.005	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) a paletto - verticale H40 cm: Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente: Dispositivo in acciaio zincato a caldo con rivestimento sp medio 70-85 micron: profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 20 mm con piastra orizzontale con fori asolati (150x150x6 mm). Altezza 400 mm. Profilo verticale saldato al centro della piastra di base. Estremità superiore fissa con asola di aggancio per DPI verticale che permette di muoversi in tutte le direzioni. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa ricerca del piano di appoggio e fissaggio, l'apertura e la chiusura del manto di copertura con ripristino dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie in acciaio specifiche o accessori di fissaggio. SOMMANO cad	32,00	119,88	3'836,16	1'455,44	37,940000
69 01.A40.A01.040	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto. SOMMANO m	33,65	13,50	454,28	183,71	40,440000
70 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	190,41	36,39	6'929,02	0,00	
71 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	16,00	32,59	521,44	0,00	
72 01.P07.B45.005	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 20X20 SOMMANO m²	208,65	28,62	5'971,56	0,00	
73 01.P07.B48.005	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) dimensione 7,5x60 mm SOMMANO m	30,65	11,88	364,12	0,00	
74 01.P08.A19.005	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401- Rigidità : SN4- SDR 41-lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta diametro esterno cm 11 SOMMANO m	10,00	7,27	72,70	0,00	
75 01.P08.B10.005	Porte interne complete di telaio, stipite e controstipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard in PVC antiurto SOMMANO m²	13,44	205,22	2'758,16	0,00	
	A R I P O R T A R E			244'230,50	188'770,09	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			244'230,50	188'770,09	
76 01.P08.B15.0 05	Porte interne e divisori per box di servizi igienici delle scuole materne, formate da lastre di stratificato plastico in colori anche forti, compresa la ferramenta occorrente per il fissaggio e la chiusura in ottone od acciaio cromato e l'opera del falegname per l'assistenza alla posa per ogni mm di spessore SOMMANO m²	253,60	15,01	3'806,54	0,00	
77 01.P09.F40.0 05	Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto (cartongesso) spessore mm 0,6 SOMMANO m	3'328,12	2,03	6'756,08	0,00	
78 01.P09.M00. 005	Membrana prefabbricata elastoplastomerica, armata con geotessile non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C. munita di certificato ICITE normale SOMMANO m²	32,38	11,66	377,55	0,00	
79 01.P10.F55.0 10	Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene Dello spessore di mm 0,4 SOMMANO m²	605,46	3,61	2'185,71	0,00	
80 01.P11.E84.0 10	Zoccolino battiscopa in gomma omogenea termoplastica a superficie liscia altezza cm 10 SOMMANO m	492,76	6,21	3'060,04	0,00	
81 01.P14.C16.0 10	Maniglia in lega di alluminio completa di chiavi ed accessori Tipo Milano per porte interne SOMMANO cad	10,00	4,61	46,10	0,00	
82 01.P14.C18.0 10	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave SOMMANO cad	4,00	169,82	679,28	0,00	
83 01.P14.C18.0 15	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Senza funzionamento dall'esterno SOMMANO cad	4,00	98,16	392,64	0,00	
84 01.P16.H00.0 10	Finestra per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; con marcatura CE (UNI EN 14351-1); manuale con apertura a bilico completa di raccordo; telaio e battente in legno, verniciatura acrilica traspirante a base d'acqua; dotata di dispositivo di ventilazione a finestra chiusa e filtro anti-polvere; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante basso emissiva stratificata di sicurezza con funzione di protezione dalla grandine, autopulente; Uw <=2,0 e >1,4 W/(m²K). (Per finestre con diversa trasmittanza termica, altre varianti e dispositivi vedere 01.P16.H10) largh. 65/90 x lungh.100/120 SOMMANO cad	3,00	582,34	1'747,02	0,00	
85 01.P18.A60.0 20	Pietra di luserna (spessore costante) In lastre dello spessore di cm 3 SOMMANO m²	38,77	214,37	8'311,12	0,00	
86 01.P18.A60.0 35	Pietra di luserna (spessore costante) In lastre dello spessore di cm 6 SOMMANO m²	2,00	371,80	743,60	0,00	
87 01.P19.A10.0 05	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista Di superfici piane per pietre dure SOMMANO m²	24,47	16,42	401,80	0,00	
88 01.P19.B10.0 05	Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm ) Lisciata di mola per pietre dure SOMMANO m	8,00	2,27	18,16	0,00	
89 01.P19.B20.0 15	Smusso agli spigoli, eseguito in laboratorio, della larghezza fino a cm 1 Lucidato a piombo per pietre dure SOMMANO m	69,80	9,23	644,25	0,00	
90 01.P19.C10.0 05	Formazione di gocciolatoio a mola Per pietre dure SOMMANO m	8,00	3,08	24,64	0,00	
	A R I P O R T A R E			273'425,03	188'770,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			273'425,03	188'770,09	
91 01.P20.B05.0 50	Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da tre lastre di vetro, normale o stratificata con interposta intercapedini d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 4+4.1 Acustico (PVB 0,38) B.E. (basso emissivo)/14/4/14/44.1 Acustico (PVB0,38) B.E. (basso emissivo) +argon Ug=0,6 W/m²K -Rw(C;Ctr) =46 (-1;-6)dB  SOMMANO m²	11,66	230,45	2'687,05	0,00	
92 01.P20.I00.0 50	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (EN 573-3); sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f \leq 2,6$ e $> 2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.I40) finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m²  SOMMANO m²	12,95	495,01	6'410,38	0,00	
93 01.P20.I40.0 15	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in alluminio 01.P20.I00, 01.P20.I20 e 01.P20.I30 incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = < 1,6$ e $\geq 1,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.I00 (percentuale del 18 %)  SOMMANO	2,33	495,01	1'153,37	0,00	
94 01.P20.L00.0 35	Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = < 2,0$ e $\geq 1,8$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.L40) -in legno di pino (Pinus Silvestris), finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m²  SOMMANO m²	13,45	520,33	6'998,44	0,00	
95 01.P20.L00.0 45	Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = < 2,0$ e $\geq 1,8$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.L40) -in legno di pino (Pinus Silvestris), finestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m²  SOMMANO m²	147,25	470,67	69'306,16	0,00	
96 01.P20.L40.0 15	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in legno 01.P20.L00, 01.P20.L10, 01.P20.L20 e 01.P20.L30 incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = < 1,6$ e $\geq 1,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.L00 e 01.P20.L10 (percentuale del 18 %)  SOMMANO	28,93	470,67	13'616,48	0,00	
97 01.P22.A10.0 30	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma cm 70x56x22  SOMMANO cad	1,00	76,01	76,01	0,00	
98 01.P22.A15.0 10	Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm 120x45x21  SOMMANO cad	2,20	212,66	467,85	0,00	
99 01.P22.A60.0 10	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 50x36x39  SOMMANO cad	4,00	86,41	345,64	0,00	
100 01.P22.C10.0 10	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione fusa, sporgenza cm 14 circa, senza scarico automatico Da 1/2" con aeratore, tipo corrente  SOMMANO cad	8,00	53,66	429,28	0,00	
101 01.P22.F40.0 10	Bracci doccia a parete in ottone cromato Soffione fuso tipo americano  SOMMANO cad	1,00	51,89	51,89	0,00	
102 01.P22.T00.0 05	Vaso igienico (combinazione wc/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato Installazione a pavimento  SOMMANO cad	2,00	357,00	714,00	0,00	
103	Lavabo in ceramica per disabili, frontale concavo, bordi arrotondati, appoggio per gomiti,					
	A R I P O R T A R E			375'681,58	188'770,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			375'681,58	188'770,09	
01.P22.T05.005	sparti acqua antispruzzo, miscelatore meccanico a leva lunga con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile dimensioni 700x570x180 mm con mensole fisse SOMMANO cad	2,00	279,39	558,78	0,00	
104 01.P22.T10.010	Piatto doccia accessibile, in vetroresina, per installazione a filo pavimento, con flange di impermeabilizzazione su tre lati e griglie di ancoraggio, completo di piletta sifonata cm 80x80 colore bianco SOMMANO cad	1,00	217,29	217,29	0,00	
105 01.P22.T25.005	Specchio reclinabile per disabili in tubo di alluminio rivestito in nylon, sistema di inclinazione frizionato e sistema di fissaggio a parete con protezione Colore bianco SOMMANO cad	2,00	357,00	714,00	0,00	
106 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza SOMMANO m³	129,93	5,93	770,49	362,04	46,990000
107 01.P26.B00.005	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	10,03	2,44	24,47	0,00	
108 02.P02.A08.010	Taglio a sezione obbligatoria eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi forma, spessore e specie, per incastri, pilastri, soffitti, solai, travi, ecc., di dimensione inferiore a 0,10 m² SOMMANO m²	0,50	1'005,50	502,75	413,86	82,320000
109 02.P02.A12.010	Formazione di foro del diametro fino a 5 cm e profondità fino a 100 cm, eseguito nelle murature in mattoni o miste di pietrame di ogni forma, spessore e specie, per inserimento di catene, tiranti o simili SOMMANO cad	8,00	85,19	681,52	444,56	65,230000
110 02.P45.L35.010	Fornitura e posa in opera di copertura in coppi con manto inferiore in coppi nuovi e manto superiore in coppi di recupero. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento SOMMANO m²	477,87	82,34	39'347,82	9'522,17	24,200000
111 02.P45.L40.005	Fornitura e posa in opera di tegoloni di colmo in cotto, compresa sigillatura con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-2 e in classe M 5. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento.. SOMMANO m	33,48	25,00	837,00	398,41	47,600000
112 02.P45.L55.010	Fornitura e posa in opera di lastre in fibrocemento per sottocoppo SOMMANO m²	770,76	24,35	18'768,01	3'273,14	17,440000
113 02.P80.S32.010	Sverniciatura totale, o decapaggio, di serramenti in legno a superficie liscia, eseguita con fiamma e spatola, misurazione vuoto per pieno per ogni facciata, con un minimo di 1,2 m², eseguita in loco, compresa carteggiatura ed eventuale rimozione e successivo riposizionamento del serramento SOMMANO m²	52,08	34,51	1'797,28	1'636,24	91,040000
114 03.A04.A01.010	Rinzafo. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di rinzafo su pareti, soffitti piani, travi sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti e della profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore. Antisale eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e sabbia silicea in granulometria da 0-4 mm più acqua q.b. Resa ~16kg/m² per ogni centimetro di spessore. SOMMANO m²	69,56	10,82	752,64	49,98	6,640000
115 03.A04.B01.005	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzafo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore. Intonaco di fondo su supporti in tufo, mattoni pieni, pietre, ecc. SOMMANO m²					
	A R I P O R T A R E			440'653,63	204'870,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			440'653,63	204'870,49	
116 03.A04.C01. 005	Eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e sabbia silicea in granulometria 0 a 3,5 mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m² per ogni centimetro di spessore. SOMMANO m²	34,78	13,65	474,75	272,64	57,430000
117 03.A07.A01. 020	Rasatura. Con malte di calce aerea, malte di calce idraulica NHL EN 459-1 o malte di argilla. Esecuzione di rasatura su arriccio o intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguita a fratazzo fine con malta confezionata a mano o con impastatrice. Compreso inoltre il tiro in alto al piano di lavoro con montacarico a bandiera e la distribuzione della malta. Per millimetro di spessore. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati e fino a 2 mm di spessore. A civile per interni ed esterni. Eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-0,6 mm, più acqua q.b. Resa ~1,3 kg/m² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore. SOMMANO m²	34,78	4,35	151,30	100,05	66,130000
118 03.A10.G02. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compreso fornitura e posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici interne orizzontali (intradosso solaio) SOMMANO m²	30,00	53,93	1'617,90	1'280,24	79,130000
119 06.A30.I01.0 10	Trattamenti su metallo. Applicazione di smalto su superfici metalliche. Il ciclo di lavorazione prevede di: Carteggiare, stendere una mano di antiruggine, attendere 24 ore, applicare due mani di smalto bianco da diluire al 15% con diluente balsamico vegetale (la seconda mano dopo 24 ore). Compreso di ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte. Smalto bianco per radiatori a base di resine e oli vegetali, cera d'api, xanthan, talco e leticina di soia. SOMMANO m²	237,51	34,69	8'239,22	5'706,49	69,260000
120 09.A05.A05. 015	Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco. ripristino di tracce SOMMANO m	100,00	8,69	869,00	532,00	61,220000
121 09.A05.A05. 020	Apertura di fori rotondi eseguiti su struttura di c.a. od assimilabili eseguiti con la tecnica usuale o con la tecnica del carotaggio continuo, compresa la pulizia dell'area di lavoro e lo smaltimenti in discarica del materiale di risulta. L'approvvigionamento idrico è compreso nel prezzo [Note: -ancoraggio per piazzamento macchina (nr./cm); -profondità ipotizzata per primo foro 40 cm (stimando l'impegno di 25 min per realizzare un carotaggio di 52 mm su una parete di 30 cm; -maggiorazione del 50% da applicare per compensare il noleggio giornaliero dell'attrezzatura.] Carotaggio diametro da 62 mm a 102 mm - Primo foro SOMMANO cad	1,00	250,97	250,97	54,44	21,690000
122 09.A05.A05. 035	Apertura di fori rotondi eseguiti su struttura di c.a. od assimilabili eseguiti con la tecnica usuale o con la tecnica del carotaggio continuo, compresa la pulizia dell'area di lavoro e lo smaltimenti in discarica del materiale di risulta. L'approvvigionamento idrico è compreso nel prezzo [Note: -ancoraggio per piazzamento macchina (nr./cm); -profondità ipotizzata per primo foro 40 cm (stimando l'impegno di 25 min per realizzare un carotaggio di 52 mm su una parete di 30 cm; -maggiorazione del 50% da applicare per compensare il noleggio giornaliero dell'attrezzatura.) Carotaggio diametro da 62 mm a 102 mm - Per ogni foro eseguito successivamente al primo SOMMANO cm	8,00	4,44	35,52	7,81	22,000000
123 09.A05.A05.	Apertura di fori rotondi eseguiti su struttura di c.a. od assimilabili eseguiti con la tecnica usuale o con la tecnica del carotaggio continuo, compresa la pulizia dell'area di lavoro e lo SOMMANO cad	1,00	634,16	634,16	152,20	24,000000
	A R I P O R T A R E			452'926,45	212'976,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			452'926,45	212'976,36	
040	smaltimenti in discarica del materiale di risulta. L'approvvigionamento idrico è compreso nel prezzo [Note: -ancoraggio per piazzamento macchina (nr./cm); -profondità ipotizzata per primo foro 40 cm (stimando l'impegno di 25 min per realizzare un carotaggio di 52 mm su una parete di 30 cm; -maggiorazione del 50% da applicare per compensare il noleggio giornaliero dell'attrezzatura.) Carotaggio diametro da 225 mm a 300 mm - Per ogni foro eseguito successivamente al primo  SOMMANO cm	10,00	10,83	108,30	26,07	24,070000
124 09.A05.A05. 045	Apertura di fori rotondi eseguiti su struttura di c.a. od assimilabili eseguiti con la tecnica usuale o con la tecnica del carotaggio continuo, compresa la pulizia dell'area di lavoro e lo smaltimenti in discarica del materiale di risulta. L'approvvigionamento idrico è compreso nel prezzo [Note: -ancoraggio per piazzamento macchina (nr./cm); -profondità ipotizzata per primo foro 40 cm (stimando l'impegno di 25 min per realizzare un carotaggio di 52 mm su una parete di 30 cm; -maggiorazione del 50% da applicare per compensare il noleggio giornaliero dell'attrezzatura.) Carotaggio diametro da 350 mm a 400 mm - Primo foro  SOMMANO cad	1,00	804,03	804,03	195,54	24,320000
125 09.A05.A05. 050	Apertura di fori rotondi eseguiti su struttura di c.a. od assimilabili eseguiti con la tecnica usuale o con la tecnica del carotaggio continuo, compresa la pulizia dell'area di lavoro e lo smaltimenti in discarica del materiale di risulta. L'approvvigionamento idrico è compreso nel prezzo [Note: -ancoraggio per piazzamento macchina (nr./cm); -profondità ipotizzata per primo foro 40 cm (stimando l'impegno di 25 min per realizzare un carotaggio di 52 mm su una parete di 30 cm; -maggiorazione del 50% da applicare per compensare il noleggio giornaliero dell'attrezzatura.) Carotaggio diametro da 350 mm a 400 mm - Per ogni foro eseguito successivamente al primo  SOMMANO cm	8,00	13,38	107,04	26,06	24,350000
126 29.P15.A05.0 25	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)  SOMMANO t	144,42	18,85	2'722,32	0,00	
127 29.P15.A10.0 05	legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01)  SOMMANO t	49,83	140,68	7'010,08	0,00	
128 29.P15.A20.0 15	metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05)  SOMMANO t	7,26	8,74	63,46	0,00	
129 29.P15.A25.0 10	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)  SOMMANO t	18,05	13,78	248,73	0,00	
130 29.P15.A40.0 20	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (rif.codice CER 17 09) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03(rif.codice CER 17 09 04) - Da sottoporre a cernita  SOMMANO t	4,29	172,41	739,64	0,00	
131 30.P45.A00.0 20	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), di tipo A (standard), per applicazioni su intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0  SOMMANO m²	621,12	3,75	2'329,20	0,00	
132 30.P45.A05.0 10	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) standard (di tipo A), rivestite su un lato con lamina di alluminio con funzione di barriera al vapore, per la bonifica interna di muri perimetrali umidi, pareti divisorie e controsoffitti, conformi alla norme UNI EN 14190:2014 e EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0  SOMMANO m²	832,03	8,47	7'047,29	0,00	
	A R I P O R T A R E			474'106,54	213'224,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			474'106,54	213'224,03	
133 30.P45.B00.0 10	<p>Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) idrorepellenti (tipo H2) con ridotta capacità di assorbimento totale e superficiale dell'acqua per ambienti in particolari condizioni igrometriche, conforme alle norme UNI EN 520:2009. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 additivato con fibre di vetro</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	210,91	8,35	1'761,10	0,00	
134 30.P50.A40.0 45	<p>Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS&gt;=150 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR&gt;=150 kPa resistenza al passaggio del vapore (μ) 30-70 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 Spessore mm 100</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	30,00	17,26	517,80	0,00	
135 30.P50.B00.0 10	<p>Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), senza pelle, bordi laterali diritti, per isolamento termico delle coperture piane (tetto piano caldo) e adatto ad accoppiaggio con guaine bituminose. Resistenza a compressione =&gt; 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica 0,032 W/mK. Marchiatura CE Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 spessore mm 30</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	598,76	9,26	5'544,52	0,00	
136 30.P50.B05.0 15	<p>Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), con pelle e bordi ad incastro su tutti i lati, per isolamento termico in estradosso delle coperture a falda e intercapedini. Resistenza a compressione =&gt; 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di reazione al fuoco, conducibilità termica da 0,032 a 0,035 W/ mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 spessore mm 50</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	58,00	13,72	795,76	0,00	
137 30.P50.B05.0 35	<p>Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), con pelle e bordi ad incastro su tutti i lati, per isolamento termico in estradosso delle coperture a falda e intercapedini. Resistenza a compressione =&gt; 300 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di reazione al fuoco, conducibilità termica da 0,032 a 0,035 W/ mK. Marchiatura CE Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 spessore mm 120</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	6,70	32,91	220,50	0,00	
138 30.P50.C05.0 20	<p>Pannelli isolanti costituiti da lana di vetro e resina termoindurente senza rivestimento, per isolamento termico ed acustico di pareti in intercapedine e coperture a falda. Classe di reazione al fuoco A1, densità 30 kg/m3, conducibilità termica 0,032 W/mK. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Marchiatura CE Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 spessore mm 80</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	805,07	9,39	7'559,61	0,00	
139 30.P50.O00.0 30	<p>Feltro in lana di roccia a bassa densità, rivestito su un lato da un foglio di carta kraft politenata con funzione di freno vapore, per isolamento termico in estradosso di sottotetti non praticabili, aventi le seguenti caratteristiche: densità 26 kg/mc, conduttività termica lambda 0,040 W/mk, larghezza rotoli 1.200 mm. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 spessore mm 140</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	513,32	11,82	6'067,44	0,00	
140 ANP_01AR	<p>Fornitura e posa in opera di guaina modellabile per lastre preformate di sottotetto tipo ondulina, in rotoli di dimensioni cm 40x500, compreso ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Guaina sottocolmo con tessuto centrale traspirante e alluminio plissettato laterale con bande adesive</p> <p>SOMMANO m</p>	121,30	17,66	2'142,16	898,83	41,959230
141 ANP_02AR	<p>Fornitura e posa in opera di listello di colmo in propilene larghezza 8 cm , lunghezza 50 cm comprensiva di staffe in lamiera zincata regolabile in altezza per il fissaggio del listello di colmo</p> <p>SOMMANO m</p>	33,48	9,81	328,44	120,19	36,595311
142	Fornitura e posa in BOCCHETTE DI AERAZIONE in polipropilene per coppo per					
	A R I P O R T A R E			499'043,87	214'243,05	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			499'043,87	214'243,05	
ANP_03AR	ventilazione del tetto. Nella misura di 3 elementi per metro lineare. rezzo al metro lineare considerando i 3 elementi per metro SOMMANO m	33,48	9,87	330,45	120,19	36,372847
143 ANP_04 AR	Fornitura e posa in opera di DISPOSITIVO ANTIVOLATILE, GRIGLIA PARAPASSERI DI VENTILAZIONE per lastra sottocoppo H 30 mm spessore 10/10 in acciaio stirata e verniciata. Compreso ogni onere a dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO m	186,50	9,12	1'700,88	268,56	15,789474
144 ANP_05AR	Fornitura e posa in opera di staffe fermacoppi in acciaio inox ramato MODELLO PRIMA FILA - compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Incidenza n. 9 pezzi/ml SOMMANO ml	186,50	5,34	995,91	402,84	40,449438
145 ANP_06AR	Fornitura e posa in opera di staffe fermacoppi in acciaio inox ramato - MODELLO AD S - per l'ancoraggio dei coppi garantendone una sovrapposizione costante di mm 105- compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Incidenza n. 12 pezzi/mq (solo coppi superiori) SOMMANO m2	770,76	5,89	4'539,78	1'664,84	36,672326
146 ANP_07AR	Fornitura e posa in opera di scala retrattile metallica, completa di botola EI60 di resistenza al fuoco, completa di ogni accessorio ed ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	1,00	2'418,07	2'418,07	154,87	6,404695
147 ANP_08ar	Fornitura di VETRATE ISOLANTI Vetrocamera di tamponamento a controllo solare ed isolamento termico composta da: • vetro esterno stratificato 66.2 costituito da lastre di qualità mid-iron tipo Planibel Clearlite o similare con spessore 6 mm ciascuna, unite da intercalare trasparente di tipo PVB ad isolamento acustico spessore 0,76 mm, trattamento selettivo di tipo magnetronico in posizione 2 tipo "Energy 72-38 o similare • intercapedine di spessore 20 mm riempita ad Argon al 90% ed Aria al 10% • vetro interno stratificato 44.2 costituito da lastre di qualità mid-iron tipo Planibel Clearlite o similare con spessore 4 mm ciascuna, unite da intercalare trasparente di tipo PVB ad isolamento acustico spessore 0,76 mm La vetrata così composta consentirà di ottenere: • Trasmissione Luminosa minima di 69% • Fattore solare massimo di 35% • Riflessione Luminosa esterna massima di 12% • Indice di resa colori Ra di almeno 94% misurati secondo EN 410 • Valore di trasmittanza termica Ug 1.0 W/mqK, secondo EN 673 • Isolamento acustico Rw pari a 50 dB secondo D.P.C.M. 5/12/1997 • Classe di sicurezza alla defenestrazione secondo prova del pendolo EN 12600 1B1/1B1 SOMMANO m2	116,40	294,70	34'303,08	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			543'332,04	216'854,35	39,911939
	T O T A L E euro			543'332,04	216'854,35	39,911939
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
<b>C</b>	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	543'332,04	216'854,35	39,911939
C:001	RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA euro	543'332,04	216'854,35	39,911939
C:001.001	COPERTURA euro	184'275,16	91'069,52	49,420399
C:001.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	31'619,11	23'413,30	74,047941
C:001.001.003	OPERE IN LEGNO euro	33'299,99	26'754,72	80,344529
C:001.001.009	OPERE DI ISOLAMENTO TERMICO euro	26'415,46	12'397,29	46,931948
C:001.001.010	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE euro	2'888,36	1'071,28	37,089559
C:001.001.011	MANTO DI COPERTURA euro	65'147,41	15'501,78	23,794929
C:001.001.012	LATTONERIA euro	14'321,25	9'557,50	66,736493
C:001.001.016	INFISSI ESTERNI euro	2'174,19	311,07	14,307397
C:001.001.020	OPERE VARIE ACCESSORIE E DI FINITURA euro	8'409,39	2'062,58	24,527106
C:001.002	STRUTTURE IN ELEVAZIONE euro	109'893,88	59'153,19	53,827556
C:001.002.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	3'909,86	3'437,41	87,916447
C:001.002.007	TRAMEZZI E CONTROMURI euro	35'276,34	4'066,07	11,526337
C:001.002.009	OPERE DI ISOLAMENTO TERMICO euro	16'560,29	8'678,46	52,405242
C:001.002.013	INTONACI E RASATURE euro	21'386,72	16'907,03	79,053871
C:001.002.014	TINTEGGIATURE E DECORAZIONI euro	21'820,01	20'832,85	95,475896
C:001.002.015	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	9'951,16	5'030,16	50,548479
C:001.002.018	OPERE IN PIETRA euro	989,50	201,21	20,334512
C:001.003	ORIZZONTAMENTI euro	36'833,35	22'492,46	61,065475
C:001.003.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	5'043,31	3'500,40	69,406798
C:001.003.006	SOTTOFONDI E VESPAI euro	5'043,94	2'301,77	45,634365
C:001.003.008	CONTROSOFFITTI euro	10'674,40	8'308,36	77,834445
C:001.003.009	OPERE DI ISOLAMENTO TERMICO euro	3'348,48	1'697,26	50,687476
C:001.003.010	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE euro	3'758,32	282,63	7,520115
C:001.003.013	INTONACI E RASATURE euro	1'305,73	1'068,74	81,850000
C:001.003.014	TINTEGGIATURE E DECORAZIONI euro	3'992,01	3'393,21	85,000038
C:001.003.015	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	3'667,16	1'940,09	52,904427
C:001.004	INFISSI euro	158'707,29	15'480,50	9,754120
C:001.004.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	5'248,21	2'774,82	52,871741
C:001.004.016	INFISSI ESTERNI euro	144'837,37	8'685,68	5,996850
C:001.004.017	PORTE INTERNE euro	8'621,71	4'020,00	46,626481
C:001.005	IMPIANTI euro	18'039,46	9'577,71	53,093108
C:001.005.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	714,21	500,68	70,102631
C:001.005.014	TINTEGGIATURE E DECORAZIONI euro	8'239,22	5'706,49	69,260076
C:001.005.020	OPERE VARIE ACCESSORIE E DI FINITURA euro	3'574,74	0,00	0,000000
C:001.005.022	ASSISTENZE MURARIE euro	5'511,29	3'370,54	61,157007
C:001.006	OPERE VARIE euro	21'543,22	10'693,53	49,637566
C:001.006.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	1'013,68	283,98	28,014758
C:001.006.003	OPERE IN LEGNO euro	5'080,96	4'374,09	86,087865
C:001.006.015	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	6'671,97	3'573,64	53,561991
C:001.006.018	OPERE IN PIETRA euro	8'776,61	2'461,82	28,049782
C:001.008	BARRIERE ARCHITETTONICHE euro	14'039,68	8'387,44	59,740963
C:001.008.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI, TRASPORTI E ONERI euro	2'288,20	1'558,29	68,101128
C:001.008.002	OPERE IN CA euro	1'232,37	70,52	5,722307
C:001.008.010	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE euro	377,55	0,00	0,000000
C:001.008.015	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	8'086,59	4'941,46	61,106845
C:001.008.019	OPERE IN FERRO euro	2'054,97	1'817,17	88,428055
	<b>TOTALE euro</b>	543'332,04	216'854,35	39,911939
	<b>A R I P O R T A R E</b>			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	Cercenasco, 03/10/2024  Il Tecnico			
	A RIPORTARE			

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
1	01.A04.Q00.005	<p><b>Opere strutturali per lavori di adeguamento sismico e normativo della scuola primaria di Cercenasco</b></p> <p><u>Opere in c.a. (cordoli e pilastri su murature sottotetto, sottomurazione e rampe esterne)</u></p> <p>Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm</p> <p>ancoraggi e tassellature previste per solidarizzare i cordoli sommitali alle strutture esistenti inferiori, in muratura o cls che sia (stimati 1 m)</p> <p>su copertura e sottomurazione</p>	cad	17,54	11,91	67,93%		520,00	3	9.120,80	6.193,20
2	01.A04.B30.005	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.</p> <p>Classe di resistenza a compressione minima C25/30</p> <p>cordolo sommitale edificio scolastico - comprese botole</p> <p>(0,24*0,20)*(10,60+15,50+3,20+10,50+19,20+10,70+2,20+9,60+13,80+6,30)</p> <p>(0,40*0,20)*(7,50+9,50)</p> <p>(0,45*0,20)*(12,00+19,00+12,90+10,20+10,20)</p> <p>(0,30*0,40)*7,20</p> <p>(0,30*0,20)*6,50</p> <p>(0,35*0,20)*9,50</p> <p>(0,20*0,20)*(2,10+2,10+1,60)</p> <p>pilastri</p> <p>(0,30*0,30)*2,85*6</p> <p>((0,50*0,30)+(0,30*0,30))*2,85</p> <p>cordolo sommitale basso fabbricato</p> <p>(0,24*0,20)*(10,30+3,90+10,30)</p> <p>cordolo di sottomurazione perimetrale</p> <p>(0,30*0,50*(9,80+5,25+3,15+2,40+7,00+3,10))</p> <p>muri rampe esterne</p> <p>((0,55*0,30)+(0,25*0,50))*13,60</p>	m³	134,29			4,88 1,36 5,79 0,86 0,39 0,67 0,23 1,54 0,68 1,18 4,61 3,94	26,12	4	3.508,03	
3	01.A04.C30.015	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa</p> <p>In strutture armate</p>	m³	28,73	12,12	42,18%		26,12	5	750,51	316,61
4	01.A04.E00.005	<p>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile</p> <p>Di calcestruzzo cementizio armato</p>	m³	9,86	6,52	66,09%		26,12	6	257,57	170,32
5	01.A04.F10.005	<p>Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido</p> <p>In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm</p> <p>dosaggio 100 kg/m³</p>	kg	1,87	0,90	48,37%		2.612,28	7	4.884,96	2.351,05
6	01.A04.H00.005	<p>Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti</p>									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
7	01.A17.A70.025	In legname di qualunque forma casserature per cordolo sommitale edificio scolastico (10,60+15,50+3,20+10,50+19,20+10,70+2,20 +9,60+13,80+6,30)*0,20*2 (7,50+9,50)*0,20*2 (12,00+19,00+12,90+10,20+10,20)*0,20*2  (0,40*7,20)*2 (0,20*6,50)*2 (0,20*9,50)*2 (2,10+2,10+1,60)*0,20*2 pilastri (0,30+0,30)*2*2,85*6 (0,60+0,30+0,30+0,20+0,30+0,50)*2,85 casserature per cordolo sommitale edificio basso fabbricato (10,30+3,90+10,30)*0,20*2 cordolo di sottomurazione perimetrale (9,80+5,25+3,15+2,40+7,00+3,10)*0,50 muri rampe esterne ((13,60*0,30)*2+(0,50*13,60)*2	m²	57,09	40,63	71,16%	40,64 6,80  25,72 5,76 2,60 3,80 2,32  20,52 6,27  9,39  15,35  21,76		8	9.187,49	6.538,59
							160,93				
		<u>Orditura tetto</u>  Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru  In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) per edifici di civile abitazione grossa orditura sopra edificio scolastico capriate ((0,20*0,28)*10,50+(0,20*0,28)*7,30*2+(0,20 *0,20)*1,80*2+(0,20*0,20)*2,00+(0,20*0,20)* 0,50*2)*4 ((0,20*0,28)*6,20+(0,20*0,28)*3,80*2+(0,20* 0,20)*1,10*2+(0,20*0,20)*1,00+(0,20*0,20)*0 ,50*2) cantionali (9,20+9,20+9,20+7,30+7,80+8,60+5,50+8,70 +3,00+8,50+8,50+8,00+8,50)*1,20*(0,24*0,3 6) colmi (0,20*0,32)*5,10+(0,20*0,36)*8,50+(0,24*0,3 6)*10,00+(0,20*0,32)*1,80 puntoni (1,20+2,10+3,00+3,90+4,70+5,70+6,50+5,70 +4,70+3,90+3,00+2,10+1,20)*1,20*(0,12*0,2 8) ((1,20+2,10+3,00+3,90+4,70+5,70)*1,20*(0,1 2*0,28))*3 (0,12*0,28)*6,50*1,20*4 (0,12*0,28)*5,30*1,20*4 ((0,80+1,70+2,50+3,40+4,30)*1,20*(0,12*0,2 8))*2 ((5,20+4,30+3,50+3,50+3,00+2,10+1,20)*1,2 0*(0,12*0,28))*2 ((1,20+2,10+2,80+3,80+4,60)*1,20*(0,12*0,2 8)) ((1,00+1,70+2,60+3,50+4,30+5,20)*1,20*(0,1 2*0,28)) ((1,60+2,70+3,60+4,60+5,50+6,30+5,50+4,6 0+3,60+2,70+1,80+1,00)*1,20*(0,12*0,28))  (0,12*0,28)*6,00*1,20*9 (0,12*0,28)*5,40*1,20*2 ((4,80+4,10+3,40+2,60+2,00+1,20+0,50)*1,2 0*(0,12*0,28)) ((5,50+4,70+3,90+3,00+2,20+1,30+0,50)*1,2 0*(0,12*0,28)) ((5,60+4,70+3,70+2,70+1,90+1,00)*1,20*(0,1 2*0,28)) (0,12*0,28)*6,30*1,20*5 ((1,30+2,20+3,20+4,20+5,10+6,10)*1,20*(0,1 2*0,28)) (0,12*0,28)*1,60*1,20*7 ((5,60+4,50+3,50+2,50+1,30)*1,20*(0,12*0,2 8)) (0,16*0,28)*6,50*1,20*6 ((1,60+2,80+4,00+5,10)*1,20*(0,12*0,28))  ((0,90+1,60+2,40+3,20+3,90+4,70)*1,20*(0,1 2*0,28))	6,68  0,94  10,58  1,92  1,92  2,49 1,05 0,85  1,02  1,84  0,58  0,74  1,75 2,18 0,44  0,75  0,85  0,79 1,27  0,89 0,45  0,70 2,10  0,54  0,67								

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
8		(0,12*0,28)*5,60*1,20*3 ((5,20+4,50+3,90+3,10+2,50+2,00+1,00)*1,20*(0,12*0,28)) ((1,40+2,40+3,50+4,50+5,60)*1,20*(0,12*0,28))*2 (0,12*0,28)*6,60*1,20 grossa orditura sopra locale spogliatoi (basso fabbricato) capriate ((0,20*0,28)*3,80+(0,20*0,28)*2,50*2+(0,20*0,20)*0,80+(0,20*0,20)*0,30*2)*3 cantonali (3,50+3,50)*1,20*(0,16*0,20) colmi (0,16*0,20)*8,30 puntoni (0,12*0,16)*2,40*1,20*6*2 (1,60+1,60+1,60+1,60+2,40)*1,20*(0,12*0,16))	m³	1.815,18	432,38	23,82%	0,68		1	91.286,48	21.744,65
							0,90				
9	01.P15.E30.023	Fornitura e posa di staffe e bandelle spessore minimo 5 mm. in acciaio zincato per fissaggio travature in legno al codolo perimetrale o ad altro elemento, compresi tasselli e viti strutturali	cad	6,50					2	2.925,00	
10	01.A17.A60.005	Listelli in abete (Picea abies, Abies alba) Sezione cm 10x10 orditura secondaria (dim. cm 7x5 circa) (mq. 610,00*3)*1,10 (mq. 55,00*3)*1,10	m	4,08			2.013,00		9	8.953,56	
							181,50				
11	02.P90.U10.010	Posa in opera di legname di qualsiasi natura lavorato sulle diverse facce, comprese le opere accessorie Per davanzali, tavolati, imbottitura, montanti, traverse, listelli, zoccolini, piani d'armadio ecc. e per quantitativi superiori a m³ 0,1  orditura secondaria (0,07*0,05)*2194,50  <u>Rinforzo murature portanti al piano terreno e primo</u>	m³	832,39	826,48	99,29%			10	6.393,38	6.347,99
12	02.P35.H15.010	Recupero di muratura di pareti verticali o di volte in genere, senza particolari lavorazioni e di semplice composizione, in mattoni con tessitura a correre o a lisca di pesce con eventuali tessiture decorative nei centrovolti (rombi, quadri, triangoli, ecc.) comprendente la rimozione delle parti deteriorate o manomesse, la chiusura a scuci-cuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta idonea per l'incassamento in profondità e stilatura giunti in malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella esistente, preparazione degli incastri per la continuità della tessitura per l'inserimento dei nuovi materiali. Scarificazione di tutti i giunti e rifacimento di fughe con rasatura a cazzuola, eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2:  sostituzione media di 4 mattoni al metro quadrato per eventuali sostituzioni o raccordi sulle murature esistenti	m²	44,08	36,01	81,70%			11	679,92	555,44
		Muratura in mattoni pieni di spessore superiore a 20 cm eseguita con ammorsamenti a scuci e cucì e con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-2 in classe M 10 tamponamento dei vuoti (nicchie) (6,00*1,20*0,40)*2,60 (5,00*1,00*0,20)*2,60	m³	774,86	392,93	50,71%	7,49		12	7.816,79	3.963,88
							2,60				
								10,09			

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale		
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)	
13	Analisi 1	<p>Rinforzo di murature di qualsiasi genere, mediante tecnica dell'intonaco armato tipo CRM - dotato di marcatura CE composto da rete tipo FBMesh99X99T96AR, connettori FBCONL, fazzoletti in composito fibrorinforzato tipo G.F.R.P.</p> <p>FBFAZZ33X33T96AR e ancorante chimico vinilestere VINYL15 di Fibre Net, aventile seguenti caratteristiche o equivalenti:</p> <p>- Rete preformata in materiale composito fibrorinforzato tipo G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) per consolidamento strutturale di pavimentazioni, solai, volte, murature in calcestruzzo, mattoni, pietra, tufo, calcare. Componente del Sistema tipo CRM - Composite Reinforced Mortar - dotato di marcatura CE, per azioni gravitazionali, vento e sisma. Rete alcalino resistente, a maglia quadra monolitica dimensione 99x99 mm, prodotta con tecnologia tipo Extrusion, costituita da fibra di vetro e resina termoisolante di tipo vinilestere-epossidico, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, diametro nominale dei trefoli &gt;3mm, avente n. 10 barre/metro/lato, tensione a trazione caratteristica del composito 365 MPa, sezione nominale della singola barra ≥ 8.9 mm2, modulo elastico a trazione equivalente ≥ 25000 N/mm2, resistenza a trazione caratteristica della singola barra ≥ 4.3 kN, allungamento caratteristico a rottura 1.45%, resistenza caratteristica a strappo del nodo ≥ 0.25 kN.</p> <p>Decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino &lt; 10%.</p> <p>- connettori a "L" dotato di marcatura CE, in materiale composito preformato, resistenza a trazione caratteristica 26,6 KN, modulo elastico ≥24 N/mm², sezione 10X7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario;</p> <p>- fazzoletto di ripartizione dotato di marcatura CE per ogni punto di connessione;</p> <p>- ancorante chimico per l'ancoraggio strutturale.</p> <p>Da computarsi a parte: il rinforzo in corrispondenza degli incroci murari tramite l'applicazione di elemento angolare preformato.</p> <p>Sono inoltre compresi: la spicconatura dell'intonaco; l'abbondante lavaggio e pulitura della superficie muraria; l'esecuzione di perfori; l'inserimento, in numero non inferiore a 4/m² dei connettori sopradescritti e l'applicazione di malta premiscelata per applicazioni strutturali, di spessore 3 cm con rifinitura a frattazzo. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte. Applicazione su una faccia della parete e per spessori della parete da 25 a 60 cm.</p> <p>intervento tipo B il calcolo delle superfici (v/p) comprende anche i risvolti laterali e superiori piano terra</p> <p>(28,00*6,00)+(3,00+7,25+0,70+3,90+0,70+7,20+3,00+15,70)*4,95 piano primo (29,50+3,00+7,25+0,70+3,90+0,70+7,20+3,00+17,50)*4,60</p> <p>sfridi e sovrapposizioni (767,00*0,05) setti sottotetto</p>	m²	107,00	36,38	34,00%						
							373,18					
							334,65					
							38,35					
							35,00					
								781,18	13	83.585,99	28.419,24	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità'	Prezzo	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art.	Totale		
			di	Unitario			Parziali	Totali	di	Importo	manodopera	
			Misura	(€)					Elenco	(€)	(€)	
14	Analisi 2	<p>Rinforzo di murature di qualsiasi genere, mediante tecnica dell'intonaco armato tipo CRM - dotato di marcatura CE composto da rete tipo FBMesh99X99T96AR, connettori FBCONL, fazzoletti in composito fibrorinforzato tipo G.F.R.P. FBFAZZ33X33T96AR e ancorante chimico vinilestere tipo VINYL15 di Fibre Net, aventi le seguenti caratteristiche o equivalenti:</p> <p>- Rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) per consolidamento strutturale di pavimentazioni, solai, volte, murature in calcestruzzo, mattoni, pietra, tufo, calcare. Componente del Sistema tipo CRM - Composite Reinforced Mortar - dotato di marcatura CE, per azioni gravitazionali, vento e sisma. Rete alcalino resistente, a maglia quadra monolitica dimensione 99x99 mm, prodotta con tecnologia tipo Textursion, costituita da fibra di vetro e resina termoisolante di tipo vinilestere-epossidico, tessitura con ordito a torsitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, diametro nominale dei trefoli &gt;3mm, avente n. 10 barre/metro/lato, tensione a trazione caratteristica del composito 365 MPa, sezione nominale della singola barra ≥ 8.9 mm2, modulo elastico a trazione equivalente ≥ 25000 N/mm2, resistenza a trazione caratteristica della singola barra ≥ 4.3 kN, allungamento caratteristico a rottura 1.45%,</p> <p>resistenza caratteristica a strappo del nodo ≥ 0.25 kN. Decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino &lt;10%.</p> <p>- connettori a "L" dotato di marcatura CE, in materiale composito preformato, resistenza a trazione caratteristica 26,6 KN, modulo elastico ≥24 N/mm², sezione 10X7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario;</p> <p>- fazzoletto di ripartizione dotato di marcatura CE per ogni punto di connessione;</p> <p>- ancorante chimico per l'ancoraggio strutturale.</p> <p>Da computarsi a parte: il rinforzo in corrispondenza degli incroci murari tramite l'applicazione di elemento angolare preformato.</p> <p>Sono inoltre compresi: la spicconatura dell'intonaco; l'abbondante lavaggio e pulitura della superficie muraria; l'esecuzione di perfori; l'inserimento, in numero non inferiore a 4/m² dei connettori sopradescritti e l'applicazione di malta premiscelata per applicazioni strutturali, di spessore 3 cm con rifinitura a frattazzo. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte. Applicazione su due facce della parete e per spessori della parete da 25 a 60 cm.</p> <p>Intervento tipo A il calcolo delle superfici (v/p) comprende anche i risvolti laterali e superiori piano terra (superfici ricavate da CAD) (11,04*6,00)+(1,15+9,00+14,80+6,65+5,80+4,85+2,00)*4,95 piano primo (superfici ricavate da CAD) (1,75+1,20+8,90+1,10+1,00+4,20)*4,50 sfondi e sovrapposizioni (10%) (844,00*0,05)</p>										
			m²	209,30	71,16	34,00%	285,28		14	85.635,62	29.115,29	
							81,68					
							42,20	409,15				
15	01.A20.A20.005	<p>Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni già tinteggiati</p> <p>Per superfici di almeno m² 4 preparazione dei fondi per successivo intervento strutturale</p> <p>Intervento tipo D solaio quota +4.80 (misure ricavate da CAD) aule + palestra</p>										
							415,00					



N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
16	Analisi 3	solaio quota +9.10 (misure ricavate da CAD) aule	m²	6,79	4,56	67,18%	260,00		15	4.583,25	3.078,00
		Opere di messa in sicurezza da fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento tramite sistema tipo FIBRE NET LIFE+, con fornitura e posa in opera di rete in materiale composito tipo FBMesh 66x66/33T96N, o equivalente, conforme alle Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 CNR-DT 203/2006 con certificato di riciclabilità, a maglia principale quadra monolitica dimensione 66x66 mm e maglia secondaria 33x66 mm, prodotta con tecnologia tipo TexturusionTM, costituita da fibra di vetro tipo AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, avente n° 15 barre principali/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm2 23'000, sezione nominale della singola barra mm² 10, resistenza a trazione della singola barra principale 3,5 kN, allungamento a rottura 1,5%.						675,00			
		Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori e il sistema di ancoraggio del sistema tipo FIBRE NET LIFE+ ancorato al solaio mediante fissaggio metallico strutturale tipo FBKIT-NYLON8X100INOX, o equivalente, in acciaio inox completo di rondella da applicare in misura minima di n° 4 al m². L'ancoraggio alle pareti parallele all'orditura effettuato tramite sistema di fissaggio con angolare tipo FB ANG L50x130 in acciaio inox (conteggiati in ragione del 25% rispetto alla superficie d'intervento), o equivalente realizzato in acciaio inox e applicato con interasse massimo 100 cm. Il sistema dovrà essere corredato dai specifici documenti di calcolo che definiscano la capacità portante del sistema in relazione al carico da sorreggere, al tipo di solaio, all'interasse dei travetti, allo stato di conservazione dei travetti e al coefficiente minimo di sicurezza da rispettare che dimostri il rispetto delle prestazioni richieste, la disposizione in pianta dei connettori, i dettagli esecutivi e i quaderni tecnici del produttore (I materiali utilizzati dovranno essere certificati da laboratorio riconosciuto). Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte.									
		Intervento tipo F solaio quota +4.80 corridoio + palestra + atrio  (3,70*6,15) (2,00*5,10)+(18,70*3,00)+(3,90*7,10) solaio quota +9.10 corridoio (3,70*6,15) (2,00*5,10)+(18,70*3,00)+(3,90*5,10)	m²	59,80	20,33	34,00%	22,76 93,99		16	13.496,26	4.588,28
							22,76 86,19	225,69			

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2024	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
17	Analisi n.ro 5	Rinforzo di murature mediante collegamento di incroci murari e/o consolidamento strutturale di pilastri, con tecnica dell'intonaco armato, composto da angolari tipo G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) FBANG99X99T96AR di Fibre Net, aventi le seguenti caratteristiche o equivalenti: - elemento d'angolo, preformato in materiale composito fibrorinforzato tipo G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) per il consolidamento strutturale di murature, pilastri ed elementi in calcestruzzo, pietra, mattoni calcare e tufo. Componente del Sistema CRM - Composite Reinforced Mortar, dotato di marcatura CE, per azioni gravitazionali, vento e sisma. Angolare alcalino resistente, preformato con piega a 90°, composto da rete maglia 66x66 mm, diametro nominale dei trefoli >3mm, di altezza 2.00 m e larghezza 33 cm per lato, realizzato con roving di vetro e resina termoisolante di tipo vinilestere-epossidico, tensione a trazione del composito 365 MPa, sezione nominale della singola barra ≥ 8,9 mm <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione equivalente ≥ 25000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione caratteristica della singola barra ≥ 4,3 kN, allungamento caratteristico a rottura 1.45%, resistenza caratteristica a strappo del nodo ≥ 0,25 kN. Decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino < 10%. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte  su spigoli mutature al piano terreno (26*4,45) su spigoli mutature al piano primo (22*4,10)	ml	21,50	3,44	16,00%	115,70		19	4.426,85	708,30
							90,20				
								205,90			
18	Analisi n.ro 4	Fornitura di controsoffitto certificato antisfondellamento, costituito da guide perimetrali, montanti a C posizionati perpendicolarmente al senso dei travetti gancio di supporto fissato ai travetti strutturali del solaio con tassello in acciaio antisfilamento, lastra in cartongesso certificata ad elevata resistenza meccanica, e all'umidità, resistente al fuoco, tipo fonoassorbente, spessore mm 18 fissata alla struttura con viti autoperforanti, il tutto certificato a norma UNI EN 520.  solaio quota +4.80 aule (6,60*9,05) (7,00*6,60) (7,00*6,60) palestra (10,00*15,10) solaio quota +9.10 aule (6,60*9,05) (7,00*6,60) (7,00*6,60) (3,90*6,60)	m <sup>2</sup>	45,80	13,74	30,00%	59,73 46,20 46,20 151,00 59,73 46,20 46,20 25,74		17	22.029,80	6.608,94
								481,00			
19	01.A06.C40.005	Posa in opera di lastre in fibre vegetali compresse tipo eraclit, faesite, pregipan, eterig e simili per pareti e soffitti, compresa la piccola orditura, il collegamento delle lastre con coprigiunti in tela o con cuciture in filo di ferro, i chiodi ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle lastre, la struttura portante, l'eventuale rinzafo e intonaco  Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	m <sup>2</sup>	29,28	26,27	89,73%		481,00	18	14.083,68	12.635,87
		<b>Totale opere strutturali per lavori di adeguamento sismico e normativo della scuola primaria di Cercenasco</b>								<b>373.605,94</b>	<b>133.335,63</b>

Rif. Prezziario Regione Piemonte 2024		
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>		
Rifacimento impianti elettrici e speciali a servizio della scuola Primaria di Cercenasco		
Via XX Settembre, 28 - 10060 Cercenasco TO		
<b>RIEPILOGO</b>		
<b>CAPITOLO</b>	<b>TOTALE M.O</b>	<b>TOTALE</b>
LOTTO 1 - IE A SERVIZIO DELLA CT	2.717,90 €	11.116,59 €
LOTTO 2 - QUADRI ELETTRICI E MESSA A TERRA	4.816,89 €	16.834,19 €
LOTTO 2 - DISTRIBUZIONE GENERALE	3.177,38 €	9.596,66 €
LOTTO 2 - PUNTI LUCE E FM	11.881,70 €	34.913,41 €
LOTTO 2 - ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	1.980,38 €	13.698,18 €
LOTTO 2 - SISTEMA MANUALE DI ALLARME INCENDIO	1.645,56 €	5.165,82 €
LOTTO 2 - SISTEMA VIDEOCITOFONICO	206,82 €	1.699,97 €
LOTTO 2 - RETE DATI	2.459,61 €	5.609,92 €
LOTTO 2 - ANTINTRUSIONE	1.407,84 €	2.678,87 €
LOTTO 2 - TVcc	196,45 €	1.437,05 €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
<b>TOTALE</b>	<b>30.490,53 €</b>	<b>102.750,66 €</b>

Rif. Prezziario Regione Piemonte 2024		
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>		
Rifacimento impianti termofluidici a servizio della scuola Primaria di Cercenasco		
Via XX Settembre, 28 - 10060 Cercenasco TO		
<b>RIEPILOGO IMPIANTI TERMOFLUIDICI</b>		
<b>CAPITOLO</b>	<b>TOT M.O.</b>	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>
LOTTO 1 - SMANTELLAMENTI, CENTRALE TERMICA E DI POMPAGGIO	12.849,75 €	54.753,65 €
LOTTO 2 - CENTRALE DI VENTILAZIONE	8.191,96 €	35.364,85 €
LOTTO 2 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO IN AMBIENTE	8.429,12 €	24.136,96 €
LOTTO 2 - IMPIANTI DI VENTILAZIONE IN AMBIENTE	11.974,30 €	40.408,51 €
LOTTO 2 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO	11.858,47 €	29.352,81 €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
--	- €	- €
<b>TOTALE</b>	<b>53.303,60 €</b>	<b>184.016,77 €</b>