



PROGETTO ESECUTIVO

Intervento di ristrutturazione della Scuola Elementare

BANDO TRIENNALE 2015-16-17 EDILIZIA SCOLASTICA - MUTUI

Piano triennale di edilizia scolastica in attuazione dell'Art 10 del D.L. n. 104/ 2013 e del Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministro dell'istruzione dell'università e della ricerca e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti in data 21-01-2015



codice
06TR_SC2015

committente:

Comune di Trinità
Via Roma, 1
12049 Trinità CN

Sig. Sindaco:
Sig.ra Ernesta Zucco

tecnico incaricato:

Arch. Rossella Cuncu
Via Marengo, 95
12073 Ceva

C.F. CNC RSL 77D57 B354I
P.IVA 02998700047

Cell. 333 2260581

data:

16 Febbraio 2015

oggetto

Quadro incidenza manodopera

scala	allegato
-	9

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Progetto ESECUTIVO: Intervento di ristrutturazione della Scuola elementare

COMMITTENTE: Comune di Trinità

Ceva, 16/02/2015

IL TECNICO
Arch. Rossella Cuncu

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A01.A55. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti e compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	SOMMANO m³	107,73	10,74	1'157,02	563,01 48,660
2 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	SOMMANO m³	64,64	7,97	515,18	211,58 41,070
3 01.A01.C65. 030	Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza	SOMMANO m³	43,09	4,93	212,43	104,30 49,100
4 01.A02.A10. 010	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 carico e trasporto dei detriti alle discariche.	SOMMANO m³	14,88	97,87	1'456,31	1'332,23 91,480
5 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 alle discariche	SOMMANO m²	18,76	12,39	232,44	216,79 93,270
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 alle discariche.	SOMMANO m³	11,33	83,73	948,66	854,18 90,040
7 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	28,77	9,65	277,63	277,63 100,000
8 01.A02.B00. 050	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 pietra, marmi, graniti	SOMMANO m²	70,10	7,54	528,55	528,55 100,000
9 01.A02.B20. 020	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m² 0,25 fino a m² 0,10	SOMMANO m³	9,06	674,77	6'113,42	6'037,61 98,760
10 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	251,00	9,65	2'422,15	2'422,15 100,000
11 01.A02.B60. 005	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, 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 alle discariche Per superfici di m² 0,50 ed oltre	SOMMANO m²	54,00	6,28	339,12	325,62 96,020
12 01.A02.B85.	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori					
A R I P O R T A R E					14'202,91	12'873,65

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			14'202,91	12'873,65		
005	metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	SOMMANO kg	279,58	2,01	561,96	462,55	82,310
13 01.A02.G00. 020	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto alle discariche Con mezzi meccanici	SOMMANO m³	30,12	7,36	221,68	151,08	68,150
14 01.A02.G10. 020	Sovrapprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km di distanza	SOMMANO m³	342,00	2,84	971,28	477,29	49,140
15 01.A02.G10. 030	Sovrapprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza	SOMMANO m³	30,12	4,93	148,49	72,91	49,100
16 01.A04.B17. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15	SOMMANO m³	3,42	87,65	299,76	0,00	
17 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30.	SOMMANO m³	25,66	108,49	2'783,85	0,00	
18 01.A04.B30. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'interno di edifici in Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C25/30	SOMMANO m³	18,20	109,11	1'985,80	0,00	
19 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	SOMMANO m³	5,13	78,11	400,70	400,70	100,000
20 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compressa il nolodella stessa In strutture armate	SOMMANO m³	42,14	24,74	1'042,54	446,42	42,820
21 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	SOMMANO m³	43,85	8,12	356,06	250,74	70,420
22 01.A04.F10. 005	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. 14/01/2008, 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; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	SOMMANO kg	2'850,25	1,41	4'018,85	1'864,75	46,400
23 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	SOMMANO m²	139,54	40,51	5'652,77	5'248,03	92,840
24 01.A06.A20. 045	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1	SOMMANO m²	18,76	44,95	843,26	670,39	79,500
25 01.A08.A20. 005	Opere murarie occorrenti per la rimozione e successiva posa di apparecchi idraulico - sanitari Compresa la murazione di mensole ed i rappezzati ai rivestimenti, materiali esclusi						
	A R I P O R T A R E			33'489,91	22'918,51		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			33'489,91	22'918,51	
	SOMMANO cad	20,00	111,36	2'227,20	2'171,30	97,490
26 01.A09.A20. 005	Realizzazione di tetto a tegole piane esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista formato con correnti di abete (Picea abies, Abies alba) squadriati alla sega aventi sezione di cm 6X4, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 33-35 cm, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni speciali, su tutti gli spigoli salienti					
	SOMMANO m²	478,80	38,21	18'294,95	12'358,24	67,550
27 01.A09.A46. 005	Provvista e posa di elementi sagomati a fermeve in lamiera di rame od acciaio inox da ancorare alla travatura di sottotegola, con disegno a scelta della direzione lavori, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio e la movimentazione delle tegole Per manti di copertura a tegole piane o curve					
	SOMMANO cad	300,00	18,83	5'649,00	4'354,81	77,090
28 01.A09.A50. 005	Realizzazione di manto di copertura a tegole su orditura preesistente o sottotegola, compreso l'ancoraggio delle tegole e la provvista e posa con malta di calce idraulica di tegoloni speciali su tutti gli spigoli salienti In tegole piane					
	SOMMANO m²	348,00	24,72	8'602,56	4'327,09	50,300
29 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	348,00	6,27	2'181,96	2'181,96	100,000
30 01.A10.A10. 005	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, 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	21,16	19,64	415,58	399,08	96,030
31 01.A10.A45. 005	Rinzaffo strutturale spruzzato tipo gunite eseguito con malta cementizia additivata con fluidificanti, armato con rete elettrosaldata, compresa ogni opera accessoria e l'attrezzatura per il confezionamento e lo spruzzo della gunite Per una superficie di almeno m² 1 e uno spessore finito medio di cm 3					
	SOMMANO m²	418,39	60,28	25'220,55	18'358,04	72,790
32 01.A10.B10. 005	Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzaffo, 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 di gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m² 1					
	SOMMANO m²	439,55	6,62	2'909,82	2'784,41	95,690
33 01.A11.A30. 005	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia di fiume mista a sabbia per sottofondo di pavimenti marciapiedi, battute di cemento per manto di protezione di tetti piani ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10					
	SOMMANO m³	12,30	67,89	835,05	562,57	67,370
34 01.A11.A40. 005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20					
	SOMMANO m²	560,80	3,35	1'878,68	1'522,48	81,040
35 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	340,20	3,51	1'194,10	819,99	68,670
36 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 il rinzaffo Per una superficie di almeno m² 0,20					
	SOMMANO m²	355,12	30,05	10'671,36	10'018,27	93,880
37 01.A15.A10.	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale					
	A R I P O R T A R E			113'570,72	82'776,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			113'570,72	82'776,75	
015	Isolanti termoacustici tipo vetrocamera SOMMANO m ²	198,36	44,53	8'832,97	8'704,01	98,540
38 01.A16.A30. 005	Posa di porte interne rivestite con pannello bi - laminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio In PVC antiurto SOMMANO m ²	56,14	17,32	972,34	923,53	94,980
39 01.A17.A30. 015	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 abete (Picea abies, Abies Alba) SOMMANO m ³	5,31	1'042,94	5'538,01	4'253,75	76,810
40 01.A17.B10. 167	Legnami per fornitura e posa in opera di finestre e porte finestre munite di vasistas di qualunque forma e dimensione, numero dei battenti, con modanatura, incastri e regoli per vetri, rigetto d'acqua con gocciolatoio, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l'imprimitura ad olio In pino (Pinus sylvestris) dello spessore maggiore di mm 60 SOMMANO m ²	170,57	365,36	62'319,46	38'208,06	61,310
41 01.A17.B30. 005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname SOMMANO m ²	198,06	38,30	7'585,70	7'394,54	97,480
42 01.A17.B50. 281	Legname per fornitura e posa in opera di porte interne, munite di sopralluce o di wasistas di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene od a vetri, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante gli ottonami, le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e l'imprimitura ad olio (esclusi i vetri) In noce (junglas regia) dello spessore inferiore a mm 60 SOMMANO m ²	27,79	311,31	8'651,30	4'498,68	52,000
43 01.A17.B60. 020	Porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce dello spessore non inferiore a mm 4, e ossatura in abete, provvista di regoli fissa vetri in legno forte applicati con viti, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio (esclusi i vetri) Dello spessore finito di mm 48, di cui mm 40 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.). SOMMANO m ²	28,35	323,63	9'174,91	6'447,21	70,270
44 01.A18.A25. 005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata SOMMANO kg	3'886,46	4,58	17'799,99	13'075,87	73,460
45 01.A19.C10. 005	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 SOMMANO m ²	77,25	45,98	3'551,96	2'905,85	81,810
46 01.A19.C10. 005	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 SOMMANO m ²	57,65	45,98	2'650,75	2'168,58	81,810
47 01.A19.E60. 005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. SOMMANO cad	20,00	39,24	784,80	717,62	91,440
48 01.A19.G10. 020	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Lavello per cucina a due vasche con scolapiatti incorporato, completo di accessori, compresa la posa del gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, due pilette e sifoni a due bracci. SOMMANO cad	20,00	115,34	2'306,80	2'306,80	100,000
49 01.A20.E00. 005	Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese Su soffitti e pareti interne SOMMANO m ²	152,00	5,20	790,40	781,39	98,860
50 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 m ²	439,55	7,74	3'402,12	3'376,26	99,240
51	Posa di cubetti di porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione,					
	A R I P O R T A R E			247'932,23	178'538,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			247'932,23	178'538,90		
01.A21.B70. 015	provvisi in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti alle discariche e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 12	SOMMANO m ²	123,00	42,19	5'189,37	4'736,34	91,270
52 01.A21.B80. 005	Disfacimento di pavimentazione, compreso lo sca-vo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti utilizzabili, il loro accatastamento nell'ambito del cantiere per un eventuale reimpiego in sito o per il trasporto nei magazzini municipali In cubetti di porfido, di sienite o diorite	SOMMANO m ²	123,01	12,78	1'572,07	1'572,07	100,000
53 01.P07.B45.0 05	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 20X20 - 30X30 - 40X40	SOMMANO m ²	321,10	24,28	7'796,31	0,00	
54 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 m ²	165,60	13,28	2'199,17	329,88	15,000
55 01.P09.A10. 015	Lastre di polistirolo espanso stampate, per l'isolamento termico di solai e pareti; prezzo al cm di spessore densità 110 kg/m ³ , conducibilità termica 0.032 W/mK, con marginatura a battente	SOMMANO m ²	4'176,00	1,16	4'844,16	0,00	
56 01.P11.B10.0 10	Piastrelle di ceramica smaltate (cottoforte) compresi pezzi speciali Dimensioni cm 20x20 decorate.	SOMMANO m ²	34,02	10,80	367,42	0,00	
57 01.P15.E00.0 26	Travi per puntoni e grossa orditura di tetti grossamente riquadrati uso fiume In castagno (Castanea sativa) con certificazione di gestione forestale sostenibile	SOMMANO m ³	19,08	443,75	8'466,75	0,00	
58 01.P16.F30.0 10	Pannelli OSB, resistenti all'acqua, ottenuto dal riciclaggio e dalla pressatura di lamelle in legno sovrapposte in strati con l'orientamento delle scaglie lunghe alternato. Per sotto parquet, coperture dei tetti, pavimentazione, scaffalature, pai di lavoro industriali, ecc. spessore pari a 12 mm	SOMMANO m ²	1'032,00	4,51	4'654,32	0,00	
59 01.P20.B00.0 50	Vetrate isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro, normale o antisfondamento, e interposta intercapedine di mm 6-9-12 complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc. i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale vetro mm 5 + vetro antisf. mm 3+1.52+3; Ug= da 3,2 a 2,8 w/m2k e Rw= c.a 34dB	SOMMANO m ²	198,06	96,53	19'118,73	0,00	
60 01.P20.I00.0 40	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (UNI9006/1); sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai Uf= <2,6 e >2,0 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.I40) finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m ²	SOMMANO m ²	27,49	295,83	8'132,37	0,00	
61 01.P22.A10. 035	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma cm 62x48x22 - del tipo clinico	SOMMANO cad	5,00	162,35	811,75	0,00	
62 01.P22.A60. 010	Vaso a sedile in vitreo-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 50x36x39	SOMMANO cad	8,00	57,66	461,28	0,00	
	A R I P O R T A R E			311'545,93	185'177,19		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				311'545,93	185'177,19	
63 01.P22.A60. 020	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 41x34x32 - per scuole materne SOMMANO cad	6,00	66,75	400,50	0,00	
64 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni SOMMANO m²	778,80	9,60	7'476,48	0,00	
65 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo SOMMANO m²	778,80	1,64	1'277,23	0,00	
66 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguiti con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese SOMMANO m²	604,80	2,52	1'524,10	0,00	
67 02.P02.A01. 260.010	Rimozione di infissi esterni in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m² 1) SOMMANO m2	198,06	18,72	3'707,68	3'707,68	100,000
68 02.P02.A01. 260.010	Rimozione di intonaco su soffitti e pareti: di spessore fino a cm 4 SOMMANO m²	418,39	8,07	3'376,41	3'376,41	100,000
69 02.P02.A34. 010	Rimozione di infisso interno in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m² 1) SOMMANO m²	56,14	13,51	758,45	756,93	99,800
70 02.P02.A58. 030	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in tegole marsigliesi SOMMANO m²	1'032,00	16,37	16'893,84	16'615,09	98,350
71 02.P02.A62. 010	Rimozione di media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta SOMMANO m³	54,00	161,20	8'704,80	8'340,07	95,810
72 02.P02.A76. 010	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto alla pubblica discarica in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche SOMMANO m³	108,06	28,30	3'058,09	1'758,41	57,500
73 02.P25.F10.0 10	Sottomurazione a conci, scavo sino a m 2 compresa armatura occorrente fino a m² 2,5/ m³ SOMMANO m³	8,50	686,50	5'835,25	4'197,30	71,930
74 02.P35.H05. 010	Muratura di spessore superiore a cm 20 per opere in elevazione, con malta bastarda, eseguita in: mattoni pieni SOMMANO m³	2,40	410,16	984,38	579,11	58,830
75 02.P40.I15.0 10	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scarpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con malta di cemento antiritiro, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie e getto di massetto spessore cm 5 circa di calcestruzzo additivato. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento SOMMANO m²	24,70	204,69	5'055,84	4'830,35	95,540
A R I P O R T A R E				370'598,98	229'338,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			370'598,98	229'338,54	
76 02.P45.L05.0 10	Posa in opera di legname di grossa orditura, precedentemente recuperato, comprese le lavorazioni necessarie per il riutilizzo SOMMANO m ³	54,00	562,57	30'378,78	29'601,08	97,440
77 03.A04.C01. 005	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 milimetro di spessore. Per una superficie complessiva di almeno 1 m ² , anche a più strati e fino a 2mm di spessore. A civile per interni ed esterni. Eseguita con malta di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-0,6mm, più acqua q.b. Resa ~1,3 kg/m ² /mm. Prezzo al m ² per 1 milimetro di spessore. SOMMANO m ²	502,00	3,71	1'862,42	1'258,25	67,560
78 03.A07.B02. 005	Insufflaggio di materiali isolanti termoacustici in fiocchi in intercapedini murarie mediante insufflaggio a secco a bassa pressione (P<=0,20 bar) fino a saturazione dei volumi da riempire. Compreo il trasporto, il carico, lo scarico, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio e tutta la strumentazione necessaria. Compresa la formazione dei fori necessari per la messa in opera dall'interno o dall'esterno dell'edificio e la video ispezione mediante endoscopio. Compresa l'ispezione e la sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili (anche dall'interno del fabbricato) o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Compresa la chiusura dei fori con malta premiscelata a rustico o equivalente. Esclusa la rasatura, stuccatura ed ogni opera da decoratore per il rappezzo della tinteggiatura. Escluso il nolo di ponteggio/trabattello o piattaforma aerea fino a m 12 e gli oneri di eventuale occupazione suolo pubblico. Da misurarsi in opera sui volumi effettivamente insufflati, compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Esclusa la fornitura del materiale isolante. In fiocchi di cellulosa di legno SOMMANO m ³	20,20	66,31	1'339,46	745,41	55,650
79 03.A12.G01. 005	Posa in opera di modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, inclusi i collegamenti idraulici ed elettrici e la messa in funzione Diametro attacco da 1/2" a 2" SOMMANO cad	1,00	250,74	250,74	250,74	100,000
80 03.A13.B01. 010	Posa in opera di collettori solari piani o sottovuoto, fluido termovettore acqua o aria su struttura di sostegno costituita da profilati in alluminio o acciaio, inclusi i collegamenti idraulici tra collettori e il fissaggio della struttura su copertura, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Installazione su coperture inclinate SOMMANO m ²	7,50	75,85	568,88	568,88	100,000
81 03.A13.B02. 005	Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica completo di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte . . . SOMMANO cad	1,00	188,05	188,05	188,05	100,000
82 03.A13.B03. 005	Posa in opera di sistemi di controllo elettronico differenziale e di controllo resa inclusa la posa delle sonde, della centralina, inclusi collegamenti elettrici . . . SOMMANO cad	1,00	156,71	156,71	156,71	100,000
83 03.A13.B05. 005	Posa in opera di serbatoi accumulo per impianti a collettori solari, inclusi allacciamenti idraulici ai circuiti solare, caldaia e idrosanitario Capacità fino a 1000 litri SOMMANO cad	1,00	376,11	376,11	376,11	100,000
84 03.P09.G01. 010	Fibra di cellulosa in fiocchi prodotta da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, sciolta per iniezione; resistente al fuoco (classe 1), esente da sostanza tossiche e nocive. Lambda = 0,040 W/mK. Per pareti, densità 55 - 65 Kg/m ³ SOMMANO m ³	20,20	100,43	2'028,69	0,00	
85 03.P13.M01. 015	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS Attacco diametro 1" SOMMANO cad	1,00	688,45	688,45	0,00	
86	Collettori solari vetrati piani con superficie di assorbimento selettiva, tubi in rame					
	A R I P O R T A R E			408'437,27	262'483,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			408'437,27	262'483,77	
03.P14.B01.0 05	saldati, isolamento posteriore in polistirene o lana di vetro, vetro temperato alta trasparenza, certificato di qualità conforme UNI EN 12975 Con telaio metallico in alluminio o in lamiera d'acciaio, escluso il sistema di fissaggio SOMMANO m²	7,50	292,88	2'196,60	0,00	
87 03.P14.B02.0 05	Struttura metallica di fissaggio dei collettori solari. Su tetti inclinati, complanare alla falda, prezzo per metro quadro di collettore SOMMANO m²	7,50	52,88	396,60	0,00	
88 03.P14.B05.0 05	Kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + regolatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica Circolatore potenza fino a W 250 SOMMANO cad	1,00	384,16	384,16	0,00	
89 03.P14.B06.0 10	Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda Controllo resa con display grafico SOMMANO cad	1,00	579,41	579,41	0,00	
90 03.P14.B08.0 20	Serbatoio di accumulo solare per acqua calda sanitaria con scambiatore interno ad un serpentino elevata superficie di scambio Capacità litri 500 SOMMANO cad	1,00	1'404,79	1'404,79	0,00	
91 05.A13.F65. 015	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattizzabile, cromata con adattatore per tubo rame. F.O. di valvola termostattizzabile diametro 1/2" x 18 a squadra con adattatore. SOMMANO cad	32,00	11,11	355,52	68,01	19,130
92 05.A13.G15. 015	Detentori. Fornitura in opera di detentore cromato, con attacco "antigocce" con adattatore per tubo rame. F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 1/2" x 18 a squadra SOMMANO cad	32,00	10,76	344,32	84,22	24,460
93 05.A13.H05. 010	Comandi termostatici. Fornitura in opera di comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura completo di ogni accessorio necessario per il corretto funzionamento. F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido SOMMANO cad	32,00	23,25	744,00	169,56	22,790
94 05.P59.D40. 040	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 80 SOMMANO cad	1,00	158,36	158,36	0,00	
95 05.P59.L05.0 15	Miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria, in bronzo, attacchi a bocchettone. regolazione di fabbrica a 48 °C Diametro 1" SOMMANO cad	1,00	533,02	533,02	0,00	
96 05.P65.B70.0 05	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo Fino a 1" SOMMANO cad	1,00	247,37	247,37	0,00	
97 05.P68.A80. 005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori per radiatori, per riparazioni o sostituzioni Di qualsiasi diametro SOMMANO cad	64,00	2,21	141,44	141,44	100,000
98 05.P69.A85. 020	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C. Diametro 1"1/4 SOMMANO cad	1,00	760,00	760,00	190,00	25,000
99 05.P69.B27.0 10	Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 100 SOMMANO cad	4,00	17,70	70,80	17,70	25,000
100 05.P70.B40.0 05	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecnici e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34 SOMMANO m	20,00	10,06	201,20	50,30	25,000
101 05.P70.B40.0 10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecnici e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42 SOMMANO m	20,00	12,63	252,60	63,15	25,000
	A R I P O R T A R E			417'207,46	263'268,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			417'207,46	263'268,15	
102 05.P70.B40.0 75	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Per ogni curva di qualunque diametro SOMMANO cad	10,00	21,53	215,30	53,83	25,000
103 12.P15.A62. 005	Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con relativo bruciatore, condotto fumi sino alla base camino, tratto terminale tubazione gas (sigillatura mediante apposito tappo della linea gas rimanente), tubazioni circuito secondario di collegamento caldaia esistente non piu utilizzabili, bollitore con relative tubazioni di collegamento al secondario non piu utilizzabili, scambiatore a fascie tubiero con relative tubazioni di collegamento al secondario non piu utilizzabili, tutti gli accessori quali valvole miscelatrici, valvole e quant'altro esistente, linee elettriche di alimentazione sino alle scatole di derivazione. Sono comprese le attivita di disalimentazione elettrica e messa in sicurezza del circuito oggetto di intervento, verifica di intercettazione del circuito gas e bonifica delle tubazioni, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 350 kW SOMMANO cad	1,00	1'057,57	1'057,57	687,42	65,000
104 25.A09.C15. 005	PERFORAZIONI PER ANCORAGGIO DI ARMATURE METALLICHE. Perforazioni di strutture in cls di cemento, eseguite su impalcati, pulvini o piedritti, mediante l'impiego di adeguate attrezzature PERFORAZIONI PER ANCORAGGIO DI ARMATURE METALLICHE CON UTENSILI A ROTOPERCUSSIONE. Per fori di diametro massimo 50 mm e di lunghezza variabile fra 20 e 80 c. Compresa l'eventuale riperforazione, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni onere e magistero per dare il foro finito. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al luogo di lavoro. SOMMANO cm	2'042,05	0,13	265,47	133,26	50,200
105 25.A09.C20. 010	SOLIDARIZZAZIONE DI BARRE METALLICHE AL SUPPORTO IN C.A. O C.A.P.. Fornitura e posa in opera in corrispondenza di appositi fori predisposti sulle membrature dei manufatti in c.a. e c.a.p., ove indicato dai documenti di progetto, di resina a base di epossiacrilato modificato, confezionato in apposite cartucce, atta a realizzare l'ancoraggio al supporto di barre di acciaio per la connessione dei nuovi getti alle preesistenze. Compresi e compensati nel prezzo la pulizia del foro, ogni altra preparazione, l'iniezione a regola d'arte della resina, la lavorazione e il magistero. Escluso dal prezzo la fornitura della barra metallica, ed eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al luogo di lavoro. SOLIDARIZZAZIONE DI BARRE METALLICHE AL SUPPORTO IN C.A. O C.A.P. PER BARRE DA 24 A 26 MM IN FORO DA 26 A 28 MM SOMMANO cad	56,00	12,26	686,56	17,58	2,560
106 28.A05.A10. 015	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	255,00	255,00	0,00	
107 A ED AA 001 b	Costi orari indicativi, comprensivi degli oneri di legge, incidenza delle attrezzature di normale dotazione, spese generali ed utili di impresa, derivati dal costo del contratto "Edilizia" valido per il territorio della Provincia di Cuneo. Operaio qualificato SOMMANO h	160,00	28,90	4'624,00	4'624,00	100,000
108 A IE AA 005 a	Costi orari complessivi della mano d'opera, comprensivi degli oneri di legge, incidenza delle attrezzature di normale dotazione, spese generali ed utili di impresa. Operaio specializzato SOMMANO h	176,00	29,30	5'156,80	5'156,80	100,000
109 A IT AA 005 a	Costi orari complessivi della mano d'opera, comprensivi degli oneri di legge, incidenza delle attrezzature di normale dotazione, spese generali ed utili di impresa. Operaio specializzato SOMMANO h	144,00	29,30	4'219,20	4'219,20	100,000
110 A IT AA 005 b	Costi orari complessivi della mano d'opera, comprensivi degli oneri di legge, incidenza delle attrezzature di normale dotazione, spese generali ed utili di impresa. Operaio qualificato SOMMANO h	177,00	27,40	4'849,80	4'849,80	100,000
	A R I P O R T A R E			438'537,16	283'010,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			438'537,16	283'010,04	
111 B ED FF 035 g	Vetro stratificato 44 pvb bianco latte SOMMANO m ²	18,11	53,00	959,83	0,00	
112 B IT HH C 010 b	valvola sfiato da ø3/8" automatico SOMMANO cad.	4,00	11,71	46,84	0,00	
113 B IT QQ G 000 a	Cassetta di scarico in polietilene, tipo da incasso, capacità 9 l, completa di valvola a galleggiante 3/8", comando incorporato, tubo di discesa, morsetto WC, canotto, placca e accessori di montaggio bianchi SOMMANO cad.	14,00	135,89	1'902,46	0,00	
114 B IT QQ H 020 c	Apparecchiatura per lavabo costituita da rubinetti monocomando in ottone cromato per lavabi monoforo, completa di scarico automatico, guarnizioni, raccorderia e canotti in rame cromato SOMMANO cad.	15,00	117,91	1'768,65	0,00	
115 C ED EE 010	Gru a torre - altezza 18 m - braccio 22 m per il solo 1° mese di utilizzo compreso trasporto montaggio smontaggio SOMMANO mese	1,00	1'890,00	1'890,00	0,00	
116 C ED EE 075	Gru a torre - altezza 18 m - braccio 22 m per i mesi successivi di utilizzo SOMMANO mese	1,00	1'365,00	1'365,00	0,00	
117 D ED BB 015	Fornitura in opera di intonaco REI 120 per pareti verticali, orizzontali o inclinate tirato in piano a frattazzo fino su muratura di mattoni o cls, misurato per spessore di 1 cm, previa applicazione di apposita rete, inclusi i ponteggi fino a 4 m ed ogni altro onere. Misurato per spessore di 1 cm SOMMANO cm	54,00	23,38	1'262,52	568,13	45,000
118 D ED EE 070	Fornitura e posa in opera di guaina antigoccia, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte SOMMANO m ²	1'032,00	10,00	10'320,00	5'676,00	55,000
119 D IM AA 005	Fornitura e posa in opera di lana di vetro in rotoli 5 cm resinati con carta kraft per la formazione di strati coibenti per solai di densità 25 kg/m ³ compreso ogni onere per la posa, il fissaggio secondo le indicazioni di legge, ogni onere compreso. SOMMANO m ²	1'800,00	4,29	7'722,00	1'544,40	20,000
120 D IT AA A 065 d	Gruppo termico murale a condensazione tipo C a gas, solo riscaldamento, marcato CE, idoneo per installazione in centrale termica, completo di: apparecchiatura elettronica per accensione automatica e controllo fiamma con elettrodo a ionizzazione, apparecchiatura elettronica di controllo e regolazione, circolatore a controllo elettronico della velocità, accessori di sicurezza, organi d'intercettazione, rendimento a 4 stelle, fornito in opera a perfetta regola d'arte compresi: collegamenti all'impianto o collettori, collegamento alla tubazione gas combustibile, collegamento allo scarico condensa, fornitura e posa tubo dei fumi in acciaio inox fino al camino, riempimento impianto, prima accensione, regolazione e analisi di combustione, compilazione libretto di centrale spese generali, utili d'impresa e ogni altro onere Potenza focolare da 81 a 116 kW SOMMANO cad.	1,00	6'891,29	6'891,29	2'428,49	35,240
121 D IT BB A 000 a	Valvola di sicurezza per acqua calda e/o aria, qualificata ISPESL, sovrappressione 10%, accompagnata da verbale di taratura al banco, fornita in opera a perfetta regola d'arte comprese spese generali utili d'impresa ed ogni altro onere - ø 1/2" x 3/4" - pressioni di taratura 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 6 bar SOMMANO cad.	1,00	65,24	65,24	9,79	15,000
122 D IT BB L 000 a	Termometro ad immersione omologato ISPESL fondo scala 120 °C, fornito in opera a perfetta regola d'arte, compreso manicotto filettato, pozzetto, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 80 mm attacco centrale SOMMANO cad.	9,00	30,98	278,82	41,82	15,000
123 D IT BB P 000 a	Gruppo di riempimento automatico fornito in opera a perfetta regola d'arte, compresa tubazione zinc. 1/2", raccorderia, valvole a sfera, ritegno, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1/2" del tipo anticallcare, ispezionabile, completo di manometro SOMMANO cad.	1,00	142,03	142,03	21,30	15,000
124 D IT BB R 005 a	Vaso di espansione chiuso, pressurizzato, del tipo a membrana graffata, marcato CE, idoneo per una pressione di esercizio fino a 5 bar, fornito in opera collegato al circuito con tubazione nera ø 1", compresa incidenza del tubo, giunto tre pezzi, curve raccorderia, spese generali utili d'impresa ed ogni altro onere capacità 35 l					
	A R I P O R T A R E			473'151,84	293'299,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			473'151,84	293'299,97	
125 D IT BB R 005 b	Vaso di espansione chiuso, pressurizzato, del tipo a membrana graffata, marcato CE, idoneo per una pressione di esercizio fino a 5 bar, fornito in opera collegato al circuito con tubazione nera ø 1", compresa incidenza del tubo, giunto tre pezzi, curve raccorderia,spese generali utili d'impresa ed ogni altro onere capacità 50 l SOMMANO cad.	1,00	115,38	115,38	17,31	15,000
126 D IT CC A 000 d	Valvola a sfera, due vie, passaggio totale, idonea per liquidi non corrosivi, temperatura d'esercizio max 100 °C - PN10, fornita in opera a perfetta regola d'arte, comprese spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1" filettatura gas FF SOMMANO cad.	4,00	125,61	502,44	75,37	15,000
127 D IT CC A 000 e	Valvola a sfera, due vie, passaggio totale, idonea per liquidi non corrosivi, temperatura d'esercizio max 100 °C - PN10, fornita in opera a perfetta regola d'arte, comprese spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1"1/4 filettatura gas SOMMANO cad.	5,00	29,90	149,50	22,43	15,000
128 D IT CC A 005 a	Valvola a sfera tre vie idonea per liquidi non corrosivi, temperatura d'esercizio max 100 °C - PN10, fornita in opera a perfetta regola d'arte, comprese spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1/2" filettatura gas FF SOMMANO cad.	12,00	42,83	513,96	77,09	15,000
129 D IT CC I 000 b	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10, fornita in opera perfetta regola d'arte, compresi raccordi, guarnizioni, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1/2" FF SOMMANO cad.	4,00	35,92	143,68	21,55	15,000
130 D IT CC I 000 d	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10, fornita in opera perfetta regola d'arte, compresi raccordi, guarnizioni, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1" FF SOMMANO cad.	4,00	17,87	71,48	10,72	15,000
131 D IT CC I 000 e	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10, fornita in opera perfetta regola d'arte, compresi raccordi, guarnizioni, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1"1/4" FF SOMMANO cad.	1,00	28,20	28,20	4,23	15,000
132 D IT DD B 000 d	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10, fornita in opera perfetta regola d'arte, compresi raccordi, guarnizioni, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 1"1/4" FF SOMMANO cad.	5,00	36,53	182,65	27,40	15,000
133 D IT DD B 000 e	Tubazione in acciaio zincato senza saldature UNI EN 10255 SERIE MEDIA ,filettata, fornita in opera a perfetta regola d'arte, posata in vista o sotto traccia, compresa incidenza, taglio, preparazione superfici,filettatura, raccorderia zincata/filettata, guarnitura filetti, prova idraulica, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere. (prezzo al metro calcolato con un incidenza di un raccordo ogni 4 m, due tagli e due filettature esclusi ancoraggi e staffe e opere murarie) ø 1" Peso 2,48 kg/m SOMMANO m	20,00	12,67	253,40	63,35	25,000
134 D IT DD Q 000 a	Tubazione in acciaio zincato senza saldature UNI EN 10255 SERIE MEDIA ,filettata, fornita in opera a perfetta regola d'arte, posata in vista o sotto traccia, compresa incidenza, taglio, preparazione superfici,filettatura, raccorderia zincata/filettata, guarnitura filetti, prova idraulica, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere. (prezzo al metro calcolato con un incidenza di un raccordo ogni 4 m, due tagli e due filettature esclusi ancoraggi e staffe e opere murarie) ø 1"1/4 Peso 3,2 kg/m SOMMANO m	20,00	15,29	305,80	76,45	25,000
135 D IT FF E 000 b	Ancoraggio a bracciale zincato serie pesante idoneo per tubazioni in acciaio fornito in opera a perfetta regola d'arte ø da 3/8" a 2" SOMMANO cad.	25,00	6,55	163,75	40,94	25,000
136 D IT FF F 000 a	Fornitura e posa in opera di circolatore a rotore bagnato con apparecchiatura elettronica di regolazione incorporata, temperatura d'esercizio +10° + 110°, alimentazione 1 x 230 V. Attacchi filettati: Portata min 0,6 - max 3 m³/h Prevalenza 5 - 2 m - attacco DN 25 SOMMANO cad.	2,00	452,04	904,08	316,42	35,000
137	Fornitura e posa in opera di circolatore a regolazione automatica della pressione e della portata in funzione del valore impostato (settaggio a prevalenza costante od a portata costante), con attacchi flangiati: Portata min 1 - max 10 m³/h Prevalenza 9,8 - 4 m - attacco DN 40 SOMMANO cad.	2,00	1'313,87	2'627,74	919,71	35,000
	A R I P O R T A R E			479'113,90	294'972,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			479'113,90	294'972,94	
D IT JJ FF 000 b	temperatura, compreso di raccordi inizio - fine, fissaggio, posato a perfetta regola d'arte. DN 20 SOMMANO m	10,00	49,54	495,40	173,39	35,000
138 D IT MM EE 000 c	Posa in opera sistema camino in plastica rigida, costituito da elementi modulari ottenuti per stampaggio, di sezione circolare, in plastica PP-A (polipropilene omopolimero), particolarmente resistenti agli agenti chimici, idoneo per installazioni non esposte ai raggi UV. Sistema camino adatto all'utilizzo al servizio di caldaie a condensazione e affini con temperature dei fumi massima di 120 °C e pressione fino a 200Pa ø 100 mm SOMMANO m	10,00	44,20	442,00	110,50	25,000
139 D IT QQ L 005 a	Fornitura in opera impianto idrosanitario realizzato con tubo metalplastico, scarichi in polietilene, prezzo medio per attacco riferito alla posa in opera delle tubazioni e scarichi del singolo apparecchio compreso montaggio dello stesso all'interno del locale, con esclusione delle colonne montanti, dei gomiti, degli accessori di fissaggio, della rubinetteria e delle opere murarie. per Lavabo bagno SOMMANO cad.	5,00	257,25	1'286,25	321,56	25,000
140 D IT QQ L 005 d	Fornitura in opera impianto idrosanitario realizzato con tubo metalplastico, scarichi in polietilene, prezzo medio per attacco riferito alla posa in opera delle tubazioni e scarichi del singolo apparecchio compreso montaggio dello stesso all'interno del locale, con esclusione delle colonne montanti, dei gomiti, degli accessori di fissaggio, della rubinetteria e delle opere murarie. per Vaso igienico e vaschetta SOMMANO cad.	14,00	257,25	3'601,50	900,38	25,000
141 N.P. 01r	Rinforzo strutturale di murature mediante perforazione del substrato in muratura e successiva applicazione di ancoraggi ad iniezione controllata con calza per la realizzazione di cuciture, bulbi di ancoraggio, incatenamenti di strutture spingenti, tiranti orizzontali o verticali interni alle murature, attivi (pre-sollecitati) o passivi (non pre-sollecitati). Fornitura e posa in opera, effettuata da personale qualificato. Sono compresi: il carotaggio per la perforazione della muratura comprensiva di ogni onere, la fornitura di ancoraggi, costituiti da barre in acciaio inossidabile ad alta resistenza (tensione di rottura a trazione 750 N/mm2, tensione di snervamento 650 N/mm2), AISI 304 (A2) , diametro 20 mm, con filettatura adeguata all'utilizzo con calza, continua su tutta la lunghezza o parziale, ottenuta tramite processo di rullatura; ancoraggi completamente o parzialmente assemblati completi di calza per il controllo dell'iniezione della malta, appositi dispositivi di iniezione e relativi manicotti di giunzione in acciaio inossidabile AISI 316 (A4), necessari per lunghezze superiori ai 6,00 metri; inclusa la malta specifica per iniezioni con calza in perforo diam. 60 mm; l'assemblaggio e inserimento degli ancoraggi nei perfori, previa introduzione di appositi tubi di protezione in pvc, di adeguato diametro, in modo da evitare l'ostruzione dei perfori e facilitare l'inserimento degli ancoraggi; i tubi di protezione dovranno essere estratti e recuperati prima dell'iniezione; la preparazione della miscela fluida di malta e la successiva iniezione da effettuarsi a bassa pressione, tramite apposita pompa boiaccia, fino a completa saturazione, in modo tale da rendere solidale l'elemento di rinforzo con la muratura; l'eventuale controllo del quantitativo di malta iniettato mediante dispositivo per la misura in linea del peso del serbatoio in caso di iniezioni non ispezionabili. Sono esclusi dal presente articolo: la eventuale fornitura di piastre di ancoraggio con relativi dadi e controdadi e la formazione di sedi nella muratura per l'alloggiamento delle stesse; le operazioni di tesatura necessarie per la pre-sollecitazione di tiranti attivi; le indagini e prove pre e post intervento, nonché tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (formazione di accessi e piani di lavoro, e/o ponteggi, assistenza muraria e manovalanza in aiuto agli operatori, fornitura di energia elettrica, acqua ed eventuale aria compressa). Prezzi unitari riferiti ad un quantitativo minimo di 50,00 metri. SOMMANO m.	274,20	440,08	120'669,94	18'100,49	15,000
142 N.P. 02t	Tesatura di tiranti attivi, effettuata mediante applicazione di martinetto idraulico con controllo del carico tramite lettura di manometro analogico. Sono compresi: la fornitura di dadi, controdadi e piastre di ancoraggio all'estremità, l'utilizzo di apposita strumentazione e l'intervento di tecnico specializzato in cantiere per le operazioni di tesatura. Sono esclusi: tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (formazione di accessi e piani di lavoro, e/o ponteggi, assistenza muraria, fornitura di energia elettrica). SOMMANO cad	40,00	98,21	3'928,40	3'731,98	95,000
143 NP.IM.14.01	Fornitura di filtro defangatore DN 50 SOMMANO n.	1,00	123,01	123,01	0,00	
	A R I P O R T A R E			609'660,40	318'311,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
R I P O R T O				
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
C	LAVORI A CORPO euro	610'875,40	318'311,24	52,107
C:001	OG2 - Opere edili su beni tutelati euro	432'016,78	222'025,69	51,393
C:001.001	Coibentazione coperture e sottotetti euro	153'969,89	95'266,76	61,874
C:001.001.001	Opere provvisionali euro	13'532,81	0,00	0,000
C:001.001.002	Isolamento sottotetto con posa isolante sulla soletta euro	7'722,00	1'544,40	20,000
C:001.001.003	Isolamento estradosso con isolante sotto tegola euro	35'464,89	21'185,41	59,736
C:001.001.004	Restauro copertura corpi laterali euro	97'250,19	72'536,95	74,588
C:001.002	Coibentazione murature euro	5'935,15	3'057,41	51,514
C:001.002.005	Isolamento in cassa vuota insufflaggio euro	5'935,15	3'057,41	51,514
C:001.005	Rifacimento servizi igienici euro	43'301,22	23'916,81	55,234
C:001.005.007	Rivestimenti e intonaci euro	29'885,23	19'511,27	65,287
C:001.005.012	Opere da idraulico euro	13'415,99	4'405,54	32,838
C:001.006	Miglioramento strutturale antisismico euro	228'810,52	99'784,71	43,610
C:001.006.013	Scavi e Demolizioni euro	15'129,61	14'029,73	92,730
C:001.006.014	Consolidamenti e rinforzi euro	196'002,33	70'655,51	36,048
C:001.006.015	Ripristini euro	17'678,58	15'099,47	85,411
C:002	OS6 - Finiture di Materiali - Infissi euro	140'002,09	77'331,22	55,236
C:002.003	Sostituzione serramenti esterni euro	111'967,84	59'930,03	53,524
C:002.003.006	Serramenti in legno e alluminio euro	111'967,84	59'930,03	53,524
C:002.004	Sostituzione porte interne euro	25'835,08	17'071,31	66,078
C:002.004.006	Serramenti in legno e alluminio euro	25'835,08	17'071,31	66,078
C:002.005	Rifacimento servizi igienici euro	2'199,17	329,88	15,000
C:002.005.006	Serramenti in legno e alluminio euro	2'199,17	329,88	15,000
C:003	OS28 - Impianti termici euro	38'856,53	18'954,33	48,780
C:003.007	Impiantistica termica euro	38'856,53	18'954,33	48,780
C:003.007.008	Sostituzione generatore di calore euro	22'377,39	10'297,62	46,018
C:003.007.009	Installazione valvole termostatiche euro	3'338,88	2'216,83	66,394
C:003.007.010	Installazione sistemi di contabilizzazione dell'energia (ripartitori) euro	939,19	250,74	26,697
C:003.007.011	Installazione impianto solare termico per ACS euro	12'201,07	6'189,14	50,726
TOTALE euro		610'875,40	318'311,24	52,107
Ceva, 16/02/2015				
Il Tecnico Arch. Rossella Cuncu				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
A R I P O R T A R E				