
**Intervento di miglioramento
antisismico ed efficientamento
energetico Scuola Primaria di
Torrazza Coste.**

L.160 27 dicembre 2019

Progetto definitivo-esecutivo

**Computo metrico
estimativo**

OTTOBRE 2022

Progettista Generale:

Dott.Ing.Arch. Bernardo Vanelli

Via G.Garibaldi, 13 Castelleone (CR)

Ordine degli Ingegneri di Cremona n°605

Progettista delle opere Architettoniche:

Arch. Letizia Vanelli

Via G.Garibaldi, 13 Castelleone (CR)

Ordine degli Architetti di Milano n°21309

Comune di Torrazza Coste



Comune di Torrazza Coste

Provincia di Pavia

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Intervento di miglioramento antisismico ed efficientamento energetico Scuola Primaria di Torrazza Coste.
L.160 27 dicembre 2019

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Torrazza Coste

Castelleone, ottobre 2022

Il Progettista delle opere architettoniche
Dott.Arch. Letizia Vanelli



Il Progettista generale
Dott.Ing.Arch. Bernardo Vanelli



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	RIMOZIONI E SMALTIMENTI IN COPERTURA (SpCat 1)							
1 / 1 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. rimozione canali di gronda rimozione scossalina perimetrale vicino gronda		50,00 50,00			50,00 50,00		
	SOMMANO m					100,00	9,60	960,00
2 / 2 1C.01.060.00 10.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in: tegole di laterizio, cemento e simili. superficie copertura					410,00		
	SOMMANO m2					410,00	11,54	4'731,40
3 / 3 1C.01.060.00 20.a	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: piccola orditura sottotegole in listelli di abete. superficie copertura					410,00		
	SOMMANO m2					410,00	1,58	647,80
4 / 4 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti rimozione canali di gronda rimozione scossalina perimetrale vicino gronda superficie copertura - marsigliesi superficie copertura - listelli	410,00	50,00 50,00	0,400 0,400	0,006 0,006 0,050	0,12 0,12 20,50 2,00		
	SOMMANO t					22,74	33,80	768,61
5 / 5 1C.11.710.00 50	Pulizia di sottotetti, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza e pulizia del piano di calpestio. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta. sottotetto					310,00		
	SOMMANO m2					310,00	6,30	1'953,00
	Parziale RIMOZIONI E SMALTIMENTI IN COPERTURA (SpCat 1) euro							9'060,81
	REALIZZAZIONE NUOVA COPERTURA (SpCat 2)							
6 / 6 1C.11.730.00 20	Sostituzione di piccola orditura nel corso della revisione generale del manto. Compresa la rimozione degli elementi ammalorati; la fornitura in opera di nuovi elementi di eguale dimensione ed essenza; il posizionamento in quota e la chiodatura alla grossa orditura; l'abbassamento, il carico e trasporto degli elementi rimossi ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.							
	A R I P O R T A R E							9'060,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'060,81
	nuovi travetti 10x15	4,00	3,00	0,100	0,150	0,18		
	nuovi travetti 10x15	3,00	3,00	0,100	0,150	0,14		
	nuovi travetti 10x15	7,00	4,50	0,100	0,150	0,47		
	nuovi travetti 10x15	6,00	4,50	0,100	0,150	0,41		
	nuovi travetti 10x15	8,00	4,50	0,100	0,150	0,54		
	nuovi travetti 10x15	7,00	4,50	0,100	0,150	0,47		
	nuovi travetti 10x15	2,00	3,50	0,100	0,150	0,11		
	nuovi travetti 10x15	3,00	3,50	0,100	0,150	0,16		
	SOMMANO m3					2,48	1'101,64	2'732,07
7 / 7 1C.11.020.00 20	Sottomanto continuo in tavole di abete accostate per falde. Compresi: tagli adattamenti, chiodature alla sottostante struttura. superficie copertura					410,00		
	SOMMANO m2					410,00	34,44	14'120,40
8 / 8 1C.11.200.01 00	Barriera al vapore con telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film polipropilenico e trattamento repellente per insetti. Peso 150 g/m²., applicato a secco e fissato con chiodi alla sottostante struttura, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. superficie copertura					430,00		
	SOMMANO m2					430,00	6,47	2'782,10
9 / 9 1C.11.020.00 10.a	Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compresa nella valutazione delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: in tegole piane marsigliesi. superficie copertura					410,00		
	SOMMANO m2					410,00	10,93	4'481,30
10 / 10 1C.11.110.00 50	Manto di copertura con tegole marsigliesi in ragione di n. 15 al m², compresi colmi e pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole. superficie copertura					410,00		
	SOMMANO m2					410,00	26,19	10'737,90
11 / 11 1C.11.200.00 20.g	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo A, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. I dispositivi dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhetta/cartelli per							
	A R I P O R T A R E							43'914,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'914,58
12 / 12 1C.14.050.00 20.c	la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria: per ogni gancio flessibile sottotegola con cordino Ø8 mm, lungh. 600 mm, in acciaio inox AISI 316. punti di ancoraggio					34,00		
	SOMMANO cadauno					34,00	58,75	1'997,50
	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)							
	canali di gronda		50,00	0,400		20,00		
	scossalina perimetrale vicino gronda		50,00	0,500		25,00		
	scossalina attorno ai camini esistenti	3,00	2,00	0,500		3,00		
	SOMMANO m2					48,00	97,41	4'675,68
13 / 13 1C.22.250.00 10.e	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 – Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: ad anta ribalta.							
	lucernario		1,00	1,000		1,00		
	SOMMANO m2					1,00	347,53	347,53
14 / 14 1C.10.200.00 90.a	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: spessore 30 mm..							
	isolamento solaio sottotetto					310,00		
	SOMMANO m2					310,00	16,53	5'124,30
15 / 15 1C.10.200.00 90.b	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E;							
	A R I P O R T A R E							56'059,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'059,59
	conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: per ogni 10 mm in più. isolamento solaio sottotetto (1 cm)					310,00		
	SOMMANO m2					310,00	4,36	1'351,60
	Parziale REALIZZAZIONE NUOVA COPERTURA (SpCat 2) euro							48'350,38
	RINFORZO STATICO (SpCat 3) OPERE DI FONDAZIONE (Cat 1)							
16 / 50 1C.01.040.00 60	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità ambiente 1 *(lung.=7,55+7,55+4,15+4,15) ambiente 2 *(lung.=8,50+8,50+6,50+6,50) ambiente 3 *(lung.=20,65+20,65+2,40+2,40) ambiente 5 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50) ambiente 6 *(lung.=7,50+4,90+2,60+3,50+4,15)		23,40 30,00 46,10 31,00 22,65			23,40 30,00 46,10 31,00 22,65		
	SOMMANO m*cm					153,15	0,83	127,11
17 / 51 1C.01.100.00 20.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: spessore fino a 4 cm. ambiente 1 *(lung.=7,55+7,55+4,15+4,15) ambiente 2 *(lung.=8,50+8,50+6,50+6,50) ambiente 3 *(lung.=20,65+20,65+2,40+2,40) ambiente 5 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50) ambiente 6 *(lung.=7,50+4,90+2,60+3,50+4,15)		23,40 30,00 46,10 31,00 22,65	0,700 0,700 0,700 0,700 0,700		16,38 21,00 32,27 21,70 15,86		
	SOMMANO m2					107,21	7,76	831,95
18 / 52 1C.01.100.00 20.b	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: per ogni cm in più, da 4,1 a 7,0 cm. ambiente 1 *(lung.=7,55+7,55+4,15+4,15) ambiente 2 *(lung.=8,50+8,50+6,50+6,50) ambiente 3 *(lung.=20,65+20,65+2,40+2,40) ambiente 5 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50) ambiente 6 *(lung.=7,50+4,90+2,60+3,50+4,15)		23,40 30,00 46,10 31,00 22,65	0,700 0,700 0,700 0,700 0,700	3,000 3,000 3,000 3,000 3,000	49,14 63,00 96,81 65,10 47,57		
	SOMMANO m2*cm					321,62	1,62	521,02
19 / 53 1C.01.100.00 20.c	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: per ogni cm in più, da 7,1 cm. ambiente 1 *(lung.=7,55+7,55+4,15+4,15) ambiente 1 *(lung.=7,55+7,55+4,15) ambiente 2 *(lung.=8,50+8,50+6,50+6,50) ambiente 2 *(lung.=8,50+6,50+6,50) ambiente 3 *(lung.=20,65+20,65+2,40+2,40) ambiente 5 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50)		23,40 19,25 30,00 21,50 46,10 31,00	0,500 0,200 0,500 0,200 0,500 0,500	13,000 13,000 13,000 13,000 13,000 13,000	152,10 50,05 195,00 55,90 299,65 201,50		
	A R I P O R T A R E					954,20		58'891,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					954,20		58'891,27
20 / 54 1C.27.050.01 00.d	ambiente 5 *(lung.=9,00+6,50+6,50)		22,00	0,200	13,000	57,20		
	ambiente 6 *(lung.=7,50+4,90+2,60+3,50+4,15)		22,65	0,500	13,000	147,23		
	ambiente 6 *(lung.=7,50+2,60+3,50+4,15)		17,75	0,200	13,000	46,15		
	SOMMANO m2*cm					1'204,78	1,34	1'614,41
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti							
	ambiente 1 *(lung.=7,55+7,55+4,15+4,15)*(H/peso=0,20*2)		23,40	0,500	0,400	4,68		
	ambiente 2 *(lung.=8,50+8,50+6,50+6,50)*(H/peso=0,20*2)		30,00	0,500	0,400	6,00		
	ambiente 3 *(lung.=20,65+20,65+2,40+2,40)*(H/peso=0,20*2)		46,10	0,500	0,400	9,22		
	ambiente 5 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50)*(H/peso=0,20*2)		31,00	0,500	0,400	6,20		
	ambiente 6 *(lung.=7,50+4,90+2,60+3,50+4,15)*(H/peso=0,20*2)		22,65	0,500	0,400	4,53		
	SOMMANO t					30,63	33,80	1'035,29
21 / 55 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetteri; classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2.							
	ambiente 1 - cordolo *(lung.=7,55+7,55+4,15+4,15)		23,40	0,500	0,400	4,68		
	ambiente 1 - cordolo maggiorazione *(lung.=7,55+7,55+4,15)		19,25	0,200	0,200	0,77		
	ambiente 1 - piastra		3,15	6,600	0,200	4,16		
	ambiente 2 - cordolo *(lung.=8,50+8,50+6,50+6,50)		30,00	0,500	0,400	6,00		
	ambiente 2 - cordolo maggiorazione *(lung.=8,50+6,50+6,50)		21,50	0,200	0,200	0,86		
	ambiente 2 - piastra		5,50	7,500	0,200	8,25		
	ambiente 3 - cordolo *(lung.=20,65+20,65+2,40+2,40)		46,10	0,500	0,400	9,22		
	ambiente 3 - piastra		19,65	1,150	0,200	4,52		
	ambiente 4	16,00			0,200	3,20		
	ambiente 5 - cordolo *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50)		31,00	0,500	0,400	6,20		
	ambiente 5 - cordolo maggiorazione *(lung.=9,00+6,50+6,50)		22,00	0,200	0,200	0,88		
	ambiente 5 - piastra		5,50	8,000	0,200	8,80		
	ambiente 6 - cordolo *(lung.=7,50+4,90+2,60+3,50+4,15)		22,65	0,500	0,400	4,53		
	ambiente 6 - cordolo maggiorazione *(lung.=7,50+2,60+3,50+4,15)		17,75	0,200	0,200	0,71		
	ambiente 6 - piastra	17,00			0,200	3,40		
	spazio tra le porte	6,00	1,10	0,400	0,200	0,53		
	SOMMANO m3					66,71	180,96	12'071,84
22 / 56 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C.							
	ambiente 1 - cordolo - longitudinali ø12 *(lung.=4,10+7,5+7,5)	12,00	19,10		0,888	203,53		
	ambiente 1 - cordolo - staffe ø10 *(par.ug.=2*77)	154,00	1,80		0,617	171,03		
	ambiente 1 - cordolo - longitudinali ø12	10,00	4,10		0,888	36,41		
	ambiente 1 - cordolo - staffe ø10	21,00	2,00		0,617	25,91		
	ambiente 1 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*42,00)	84,00	7,50		0,888	559,44		
	ambiente 1 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*76,00)	152,00	4,20		0,888	566,90		
	ambiente 1 - platea - distanziatori ø8	186,00	0,30		0,395	22,04		
	ambiente 2 - cordolo - longitudinali ø12 *(lung.=6,40+6,40+8,20)	12,00	21,00		0,888	223,78		
	ambiente 2 - cordolo - staffe ø10 *(par.ug.=2*85)	170,00	1,80		0,617	188,80		
	ambiente 2 - cordolo - longitudinali ø12	10,00	8,20		0,888	72,82		
	ambiente 2 - cordolo - staffe ø10	41,00	2,00		0,617	50,59		
	ambiente 2 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*84,00)	168,00	6,50		0,888	969,70		
	ambiente 2 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*66,00)	132,00	8,20		0,888	961,17		
	ambiente 2 - platea - distanziatori ø8	360,00	0,30		0,395	42,66		
	ambiente 3 - cordolo - longitudinali ø12 *(lung.=20,55+20,55+2,30+2,30)	10,00	45,70		0,888	405,82		
	A R I P O R T A R E					4'500,60		73'612,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'500,60		73'612,81
	ambiente 3 - cordolo - staffe ø10	232,00	2,00		0,617	286,29		
	ambiente 3 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*207)	414,00	2,50		0,888	919,08		
	ambiente 3 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*22)	44,00	24,00		0,888	937,73		
	ambiente 3 - platea - distanziatori ø8	203,00	0,30		0,395	24,06		
	ambiente 4 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*51)	102,00	2,00		0,888	181,15		
	ambiente 4 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*17)	34,00	7,00		0,888	211,34		
	ambiente 4 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*19)	38,00	4,00		0,888	134,98		
	ambiente 4 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*20)	40,00	2,00		0,888	71,04		
	ambiente 4 - platea - distanziatori ø8	140,00	0,30		0,395	16,59		
	ambiente 5 - cordolo - longitudinali ø12 *(lung.=9,00+6,50+6,50)	12,00	22,00		0,888	234,43		
	ambiente 5 - cordolo - staffe ø10 *(par.ug.=2*88)	176,00	1,80		0,617	195,47		
	ambiente 5 - cordolo - longitudinali ø12	10,00	9,00		0,888	79,92		
	ambiente 5 - cordolo - staffe ø10	45,00	2,00		0,617	55,53		
	ambiente 5 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*65)	130,00	9,00		0,888	1'038,96		
	ambiente 5 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*90)	180,00	6,50		0,888	1'038,96		
	ambiente 5 - platea - distanziatori ø8	396,00	0,30		0,395	46,93		
	ambiente 6 - cordolo - longitudinali ø12 *(lung.=5,40+7,40+4,10+ 2,50+1,20)	12,00	20,60		0,888	219,51		
	ambiente 6 - cordolo - staffe ø10 *(par.ug.=2*83)	166,00	1,80		0,617	184,36		
	ambiente 6 - cordolo - longitudinali ø12	10,00	3,40		0,888	30,19		
	ambiente 6 - cordolo - staffe ø10	17,00	2,00		0,617	20,98		
	ambiente 6 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*42,00)	84,00	7,50		0,888	559,44		
	ambiente 6 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*49)	98,00	3,50		0,888	304,58		
	ambiente 6 - platea - longitudinali ø12 - superiori e inferiori * (par.ug.=2*26)	52,00	4,50		0,888	207,79		
	ambiente 6 - platea - distanziatori ø8	153,00	0,30		0,395	18,13		
	SOMMANO kg					11'518,04	2,24	25'800,41
23 / 57 1C.01.040.01 00.b	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: con diametro da 21 a 35 mm..							
	ambiente 1 - fori ø28 *(par.ug.=2*45)	90,00	0,30			27,00		
	ambiente 2 - fori ø28 *(par.ug.=2*54)	108,00	0,30			32,40		
	ambiente 3 - fori ø28 *(par.ug.=2*70)	140,00	0,30			42,00		
	ambiente 5 - fori ø28 *(par.ug.=2*50)	100,00	0,30			30,00		
	ambiente 6 - fori ø28 *(par.ug.=2*45)	90,00	0,30			27,00		
	SOMMANO m					158,40	35,55	5'631,12
24 / 58 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C.							
	ambiente 1 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*45)	90,00	1,00		3,549	319,41		
	ambiente 2 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*54)	108,00	1,00		3,549	383,29		
	ambiente 3 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*70)	140,00	1,00		3,549	496,86		
	ambiente 5 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*50)	100,00	1,00		3,549	354,90		
	ambiente 6 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*45)	90,00	1,00		3,549	319,41		
	SOMMANO kg					1'873,87	2,24	4'197,47
25 / 59	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C							
	A R I P O R T A R E							109'241,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							109'241,81
1C.06.580.00 10.g	secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro: Ø 25. ambiente 1 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*45) ambiente 2 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*54) ambiente 3 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*70) ambiente 5 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*50) ambiente 6 - ferri inghisaggio ø24 *(par.ug.=2*45)	90,00 108,00 140,00 100,00 90,00	0,30 0,30 0,30 0,30 0,30			27,00 32,40 42,00 30,00 27,00		
	SOMMANO m					158,40	46,72	7'400,45
	Parziale OPERE DI FONDAZIONE (Cat 1) euro							59'231,07
	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO INTERRATO (Cat 2)							
26 / 60 1C.22.020.00 10.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220 mm. ambiente 1 - UPN 200 *(lung.=7,60+7,60+4,20+4,20) ambiente 2 - UPN 160 *(lung.=8,30+8,30+6,50+6,50) ambiente 3 - UPN 160 *(lung.=2,50+2,50+21+21) ambiente 5 - UPN 160 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50) ambiente 6 - UPN 200 *(lung.=3,50+7,50+4,50+2,60+1,00+5) ambiente 1 - travi HEA 180 *(lung.=7,60+7,60) ambiente 1 - travi HEA 180 ambiente 6 - travi HEA 180 *(lung.=7,60+7,60) ambiente 6 - travi HEA 180 ambiente 2 - travi IPE 160 ambiente 2 - montanti HEA 140 ambiente 5 - travi IPE 160 ambiente 5 - montanti HEA 140		23,60 29,60 47,00 31,00 24,10 15,20 4,50 15,20 3,50 3,00 3,00 3,00		25,300 18,900 18,900 18,900 25,300 36,000 36,000 36,000 36,000 15,800 19,900 15,800 19,900	597,08 559,44 888,30 585,90 609,73 547,20 162,00 547,20 126,00 312,84 119,40 312,84 119,40		
	SOMMANO kg					5'487,33	4,69	25'735,58
27 / 61 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro. ambiente 1 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 2 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=12*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 3 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 5 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=12*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 6 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=5*0,10)*(H/peso=0,02*7860) calastrellatura pilastri - angolari L 80x80x8 *(par.ug.=4,00*4) calastrellatura pilastri - piatti metallici 421x100x5 *(par.ug.=4*28)*	0,40 1,20 0,40 1,20 0,50 16,00			157,200 157,200 157,200 157,200 157,200 9,660	62,88 188,64 62,88 188,64 78,60 309,12		
	A R I P O R T A R E					890,76		142'377,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					890,76		142'377,84
	(H/peso=0,005*7860) calastrellatura pilastri - piastre di connessione alle barre *(par.ug.=4* 2*2)*(H/peso=0,01*7860) ambiente 1 - controventi ø 20 ambiente 2 - controventi ø 20 ambiente 3 - controventi ø 20 ambiente 3 - controventi ø 20 ambiente 5 - controventi ø 20 ambiente 6 - controventi ø 20 ambiente 2 - piastre controventi ambiente 3 - piastre controventi ambiente 5 - piastre controventi	112,00 16,00 2,00 12,00 4,00 2,00 12,00 2,00 12,00 8,00 12,00	0,45 0,45 9,00 4,30 9,00 5,00 4,30 9,00	0,100 0,150	39,300 78,600 2,470 2,470 2,470 2,470 2,470 5,000 5,000 5,000	198,07 84,89 44,46 127,45 88,92 24,70 127,45 44,46 60,00 40,00 60,00		
	SOMMANO kg					1'791,16	8,18	14'651,69
28 / 62 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: con diametro fino a 20 mm. ambiente 1 - UPN 200 - fori ambiente 2 - UPN 160 - fori ambiente 3 - UPN 160 - fori ambiente 5 - UPN 160 - fori ambiente 6 - UPN 200 - fori calastrellatura pilastri - fori *(par.ug.=4*36)	50,00 60,00 94,00 62,00 46,00 144,00	0,20 0,20 0,20 0,20 0,20			10,00 12,00 18,80 12,40 9,20 28,80		
	SOMMANO m					91,20	26,08	2'378,50
29 / 63 1C.06.580.00 25.d	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo: M16 x 270. ambiente 1 - UPN 200 - barre ambiente 2 - UPN 160 - barre ambiente 3 - UPN 160 - barre ambiente 5 - UPN 160 - barre ambiente 6 - UPN 200 - barre					50,00 60,00 94,00 62,00 49,00		
	SOMMANO cadauno					315,00	16,70	5'260,50
30 / 64 1C.06.580.00 25.c	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con							
	A R I P O R T A R E							164'668,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI				
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
	R I P O R T O							164'668,53			
31 / 93 MA.00.040.0 010	barra tipo: M12 x 220. calastrellatura pilastri - barre *(par.ug.=4*36)	144,00				144,00	8,46	1'218,24			
	SOMMANO cadauno					144,00					
	Operaio qualificato fabbro						32,41	2'236,29			
	ambiente 1 - oneri per realizzazione in sito di asole nei profilati per passaggio controventi. Compreso ripristini post foro	5,00			3,000	15,00					
	ambiente 2 - oneri per realizzazione in sito di asole nei profilati per passaggio controventi. Compreso ripristini post foro	6,00			3,000	18,00					
	ambiente 5 - oneri per realizzazione in sito di asole nei profilati per passaggio controventi. Compreso ripristini post foro	6,00			3,000	18,00					
	ambiente 6 - oneri per realizzazione in sito di asole nei profilati per passaggio controventi. Compreso ripristini post foro	6,00			3,000	18,00					
	SOMMANO ora					69,00					
	32 / 96 A005	Oneri per lavorazioni varie afferenti il piano interrato: per rimozione delle tubazioni impiantistiche e impianti vari esistenti e successiva ricollocazione, comprensivo di sostituzione con nuovi elementi di eventuali parti se danneggiate durante i lavori.					1,00	1'022,63	1'022,63		
		SOMMANO a corpo					1,00				
		Parziale OPERE IN ELEVAZIONE PIANO INTERRATO (Cat 2) euro								52'503,43	
OPERE IN ELEVAZIONE PIANO TERRA (Cat 3)											
33 / 65 1C.22.020.00 10.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220 mm.						4,69	28'400,15			
	ambiente 1 - UPN 160 *(lung.=7,60+7,60+4,20+4,20)		23,60		18,900	446,04					
	ambiente 2 - UPN 160 *(lung.=8,30+8,30+6,50+6,50)		29,60		18,900	559,44					
	ambiente 3 - UPN 160 *(lung.=2,50+2,50+21+21)		47,00		18,900	888,30					
	ambiente 5 - UPN 160 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50)		31,00		18,900	585,90					
	ambiente 6 - UPN 160 *(lung.=3,50+7,50+4,50+2,60+1,00+5)		24,10		18,900	455,49					
	ambiente 1 - rinforzo solai - HEA 180 *(lung.=4,50+8,00+8,00)		20,50		36,000	738,00					
	ambiente 6 - rinforzo solai - HEA 180 *(lung.=4,50+8,00+8,00)		20,50		36,000	738,00					
	ambiente 2 - rinforzo solai - IPE 300	1,00	7,00		42,200	295,40					
	ambiente 2 - rinforzo solai - IPE 270	2,00	7,00		36,100	505,40					
	ambiente 5 - rinforzo solai - IPE 300	2,00	7,00		42,200	590,80					
	ambiente 5 - rinforzo solai - IPE 270	1,00	7,00		36,100	252,70					
	SOMMANO kg					6'055,47					
	34 / 66 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro.									
		ambiente 1 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860)	0,40			157,200			62,88		
		ambiente 2 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860)	0,40			157,200			62,88		
		ambiente 3 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860)	0,40			157,200			62,88		
		ambiente 5 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860)	0,40			157,200			62,88		
	A R I P O R T A R E					251,52		197'545,84			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					251,52		197'545,84
	ambiente 6 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=5*0,10)*(H/peso=0,02*7860)	0,50			157,200	78,60		
	ambiente 1 - controventi ø 20	2,00	9,00		2,470	44,46		
	ambiente 2 - controventi ø 20	2,00	11,00		2,470	54,34		
	ambiente 3 - controventi ø 20	4,00	10,00		2,470	98,80		
	ambiente 3 - controventi ø 24	2,00	5,00		3,550	35,50		
	ambiente 5 - controventi ø 20	2,00	12,00		2,470	59,28		
	ambiente 6 - controventi ø 20	2,00	9,00		2,470	44,46		
	ambiente 3 - piastre controventi	8,00			5,000	40,00		
	SOMMANO kg					706,96	8,18	5'782,93
35 / 67 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: con diametro fino a 20 mm.							
	ambiente 1 - UPN 160 - fori	50,00	0,20			10,00		
	ambiente 2 - UPN 160 - fori	60,00	0,20			12,00		
	ambiente 3 - UPN 160 - fori	94,00	0,20			18,80		
	ambiente 5 - UPN 160 - fori	62,00	0,20			12,40		
	ambiente 6 - UPN 160 - fori	46,00	0,20			9,20		
	SOMMANO m					62,40	26,08	1'627,39
36 / 68 1C.06.580.00 25.d	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo: M16 x 270.							
	ambiente 1 - UPN 160 - barre					50,00		
	ambiente 2 - UPN 160 - barre					60,00		
	ambiente 3 - UPN 160 - barre					94,00		
	ambiente 5 - UPN 160 - barre					62,00		
	ambiente 6 - UPN 160 - barre					49,00		
	SOMMANO cadauno					315,00	16,70	5'260,50
37 / 91 1C.01.040.00 10.a	Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I prezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dm³. Su strutture in: - muratura di mattoni pieni, pietrame o miste, da 2,01 a 5 dm³							
	ambiente 2 - rinforzo solai - IPE	6,00	2,50	2,000	4,000	120,00		
	ambiente 5 - rinforzo solai - IPE	6,00	2,50	2,000	4,000	120,00		
	ambiente 1 - rinforzo solai - HEA	6,00	2,50	2,000	3,000	90,00		
	ambiente 6 - rinforzo solai - HEA	6,00	2,50	2,000	3,000	90,00		
	SOMMANO dm³					420,00	3,29	1'381,80
	A R I P O R T A R E							211'598,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							211'598,46
	Parziale OPERE IN ELEVAZIONE PIANO TERRA (Cat 3) euro							42'452,77
	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO PRIMO (Cat 4)							
38 / 69 1C.22.020.00 10.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220 mm. ambiente 2 - UPN 160 *(lung.=8,30+8,30+6,50+6,50) ambiente 5 - UPN 160 *(lung.=9,00+9,00+6,50+6,50) ambiente 2 - rinforzo solai - IPE 180 ambiente 5 - rinforzo solai - IPE 180		29,60 31,00 7,00 7,00		18,900 18,900 18,800 18,800	559,44 585,90 394,80 394,80		
	SOMMANO kg					1'934,94	4,69	9'074,87
39 / 70 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro. ambiente 2 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 5 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 2 - controventi ø 20 ambiente 5 - controventi ø 20 ambiente 2 - piastre controventi ambiente 5 - piastre controventi	0,40 0,40 6,00 6,00 8,00 8,00		7,00 7,50	157,200 157,200 2,470 2,470 5,000 5,000	62,88 62,88 103,74 111,15 40,00 40,00		
	SOMMANO kg					420,65	8,18	3'440,92
40 / 71 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: con diametro fino a 20 mm. ambiente 2 - UPN 160 - fori ambiente 5 - UPN 160 - fori	60,00 62,00	0,20 0,20			12,00 12,40		
	SOMMANO m					24,40	26,08	636,35
41 / 72 1C.06.580.00 25.d	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo: M16 x 270. ambiente 2 - UPN 160 - barre ambiente 5 - UPN 160 - barre					60,00 62,00		
	SOMMANO cadauno					122,00	16,70	2'037,40
	A R I P O R T A R E							226'788,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226'788,00
42 / 92 1C.01.040.00 10.a	Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I prezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dm³. Su strutture in: - muratura di mattoni pieni, pietrame o miste, da 2,01 a 5 dm³ ambiente 2 - rinforzo solai - IPE ambiente 5 - rinforzo solai - IPE	6,00 6,00	2,50 2,50	2,000 2,000	3,000 3,000	90,00 90,00		
	SOMMANO dm³					180,00	3,29	592,20
	Parziale OPERE IN ELEVAZIONE PIANO PRIMO (Cat 4) euro							15'781,74
	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO SOTTOTETTO (Cat 5)							
43 / 73 1C.22.020.00 10.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220 mm. ambiente 1 - UPN 160 *(lung.=7,60+7,60+4,20+4,20) ambiente 3 - UPN 160 *(lung.=2,50+2,50+23+23) ambiente 6 - UPN 160 *(lung.=3,50+7,50+4,50+2,60+1,00+5) ambiente 1 - rinforzo solai - HEA 120 *(lung.=4,50+4,00+4,00) ambiente 6 - rinforzo solai - HEA 120 *(lung.=3,50+4,00+4,00)		23,60 51,00 24,10 12,50 11,50		18,900 18,900 18,900 19,900 19,900	446,04 963,90 455,49 248,75 228,85		
	SOMMANO kg					2'343,03	4,69	10'988,81
44 / 74 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro. ambiente 1 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 3 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 6 - piatti metallici triangolari *(par.ug.=4*0,10)*(H/peso=0,02*7860) ambiente 1 - controventi ø 20 ambiente 3 - controventi ø 20 ambiente 3 - controventi ø 20 ambiente 6 - controventi ø 20 ambiente 3 - piastre controventi	0,40 0,40 0,40 2,00 4,00 2,00 2,00 8,00	9,00 10,00 5,00 9,00		157,200 157,200 157,200 2,470 2,470 2,470 2,470 5,000	62,88 62,88 62,88 44,46 98,80 24,70 44,46 40,00		
	SOMMANO kg					441,06	8,18	3'607,87
45 / 75 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: con diametro fino a 20 mm. ambiente 1 - UPN 160 - fori ambiente 3 - UPN 160 - fori ambiente 6 - UPN 160 - fori	40,00 80,00 40,00	0,20 0,20 0,20			8,00 16,00 8,00		
	SOMMANO m					32,00	26,08	834,56
	A R I P O R T A R E							242'811,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							242'811,44
46 / 76 1C.06.580.00 25.d	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo: M16 x 270. ambiente 1 - UPN 160 - barre ambiente 3 - UPN 160 - barre ambiente 6 - UPN 160 - barre							
	SOMMANO cadauno					40,00 80,00 40,00 160,00	16,70	2'672,00
47 / 77 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro. capriate - rinforzo terzere - piatti *(par.ug.=2*4)*(H/peso=0,005*7860) capriate - unione monaco e catena - piatti rinforzo muri - angolari 100x100x7 *(par.ug.=6*4,00) rinforzo muri - piatti *(par.ug.=6*8,00)*(H/peso=0,01*7860) rinforzo muri - piatti *(par.ug.=6*8,00)*(H/peso=0,01*7860) rinforzo muri - piastre connessione *(par.ug.=6*2*2)*(H/peso=0,01*7860) rinforzo dei puntoni lignei *(H/peso=0,01*7860)	8,00 2,00 24,00 48,00 48,00 24,00 10,00	5,50 3,00 3,00 0,50 0,30 6,50	0,100 0,100 0,100 0,100 0,200 0,100	39,300 20,000 30,700 78,600 78,600 78,600 78,600	172,92 40,00 2'210,40 1'131,84 188,64 113,18 510,90		
	SOMMANO kg					4'367,88	8,18	35'729,26
48 / 78 A002	Oneri aggiuntivi per posa in opera delle fasciature con reggette in acciaio zincato, aventi dimensioni come da elaborati grafici. reggette metalliche terzere *(par.ug.=2*18,00) reggette metalliche terzere *(par.ug.=4,00*6) reggette metalliche puntoni *(par.ug.=4*10)	36,00 24,00 40,00				36,00 24,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					100,00	56,61	5'661,00
49 / 79 1C.11.730.00 20	Sostituzione di piccola orditura nel corso della revisione generale del manto. Compresa la rimozione degli elementi ammalorati; la fornitura in opera di nuovi elementi di eguale dimensione ed essenza; il posizionamento in quota e la chiodatura alla grossa orditura; l'abbassamento, il carico e trasporto degli elementi rimossi ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. nuove saette *(par.ug.=4*2,00) nuovi puntoni *(par.ug.=4*8)	8,00 32,00	3,50 2,00	0,120 0,120	0,120 0,120	0,40 0,92		
	SOMMANO m3					1,32	1'101,64	1'454,16
50 / 80 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: con diametro fino a 20 mm. rinforzo muri - ancoraggi *(par.ug.=6*96) rinforzo muri - ancoraggi *(par.ug.=6*4)	576,00 24,00	0,15 0,15			86,40 3,60		
	A R I P O R T A R E					90,00		288'327,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					90,00		288'327,86
	SOMMANO m					90,00	26,08	2'347,20
51 / 81 1C.06.580.00 25.c	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo: M12 x 220. rinforzo muri - ancoraggi *(par.ug.=6*96) rinforzo muri - ancoraggi *(par.ug.=6*4)	576,00 24,00	0,15 0,15			86,40 3,60		
	SOMMANO cadauno					90,00	8,46	761,40
52 / 94 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello oneri per demolizione e rimozione di strato di caldana dove poggiano gli UPN e le HEA - ambiente 1 oneri per demolizione e rimozione di strato di caldana dove poggiano gli UPN e le HEA - ambiente 6				6,000 6,000	6,00 6,00		
	SOMMANO h					12,00	36,42	437,04
53 / 95 MA.00.040.0 010	Operaio qualificato fabbro oneri per saldare i nuovi UPN e le HEA alla struttura esistente - ambiente 1 oneri per saldare i nuovi UPN e le HEA alla struttura esistente - ambiente 6				6,000 6,000	6,00 6,00		
	SOMMANO ora					12,00	32,41	388,92
	Parziale OPERE IN ELEVAZIONE PIANO SOTTOTETTO (Cat 5) euro Parziale RINFORZO STATICO (SpCat 3) euro							64'882,22 234'851,23
	SOSTITUZIONE SERRAMENTI E INFISSI ESTERNI (SpCat 4)							
54 / 40 1C.01.140.00 10.b	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate: con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. prospetto Nord prospetto Nord prospetto Ovest bagno custode	8,00 9,00 8,00	1,00 1,20 0,60 0,60		2,500 2,500 1,250 1,300	20,00 27,00 6,00 0,78		
	SOMMANO m²					53,78	14,82	797,02
55 / 41 1C.21.700.00 40.c	Medie riparazioni di infissi in legno, compresa sostituzione di montanti e traversi, tassellatura e filettatura dei montanti e traversi rimanenti, sostituzione di pannelli, incollaggio di parti staccate, sostituzione di serrature e maniglie, riapplicazione di parte della ferramenta con rappezzi ai montanti e verifica della restante,							
	A R I P O R T A R E							293'059,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							293'059,44
	riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere: - finestre, cassonetti, impennate prospetto Nord prospetto Nord prospetto Ovest bagno custode	8,00 9,00 8,00	1,00 1,20 0,60 0,60		2,500 2,500 1,250 1,300	20,00 27,00 6,00 0,78		
	SOMMANO m²					53,78	70,05	3'767,29
56 / 42 1C.24.220.00 20.b	Verniciatura di finitura di superfici in legno già preparate e con mano di fondo, per esterno ed interno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con una mano di: - smalto acrilico con pigmenti inalterabili- (p.s.1,22 kg/l; resa 0,08-0,09 l/m² per una mano) prospetto Nord prospetto Nord prospetto Ovest bagno custode	8,00 9,00 8,00	1,00 1,20 0,60 0,60		2,500 2,500 1,250 1,300	20,00 27,00 6,00 0,78		
	SOMMANO m²					53,78	5,23	281,27
57 / 84 1C.24.340.00 10.f	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto poliuretanico bicomponente portone ingresso porta retro			1,600 0,800	3,600 2,500	5,76 2,00		
	SOMMANO m²					7,76	11,73	91,02
58 / 85 MC.09.400.0 020.c	Maniglione antipanico per porte REI, omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, compreso serratura antipanico: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna portone ingresso					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	131,87	131,87
59 / 86 MC.09.400.0 020.d	Maniglione antipanico per porte REI, omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, compreso serratura antipanico: - maniglione per seconda anta, esterno cieco portone ingresso					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	139,79	139,79
	Parziale SOSTITUZIONE SERRAMENTI E INFISSI ESTERNI (SpCat 4) euro							5'208,26
	NUOVI CONTROSOFFITTI (SpCat 5)							
60 / 37 1C.01.080.00 10.c	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno piano terra piano primo - ambiente 2 e ambiente 5					225,00 120,00		
	SOMMANO m²					345,00	9,79	3'377,55
	A R I P O R T A R E							300'848,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							300'848,23
61 / 38 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti piano terra piano primo - ambiente 2 e ambiente 5	225,00 120,00			0,020 0,020	4,50 2,40		
	SOMMANO t					6,90	33,80	233,22
62 / 39 1C.20.150.00 40	Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, dimensioni 600 x 1200 mm - spessore 40 mm; finitura: lato a vista rivestito da velo vetro minerale armato con rete in fibra di vetro, colore bianco o colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s2d0 (bianco) e A1 (colorato), orditura a vista. Il pannello ha elevate caratteristiche di resistenza meccanica e di assorbimento acustico $aw=1$: classe A (adatto a palestre, palazzetti, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido, Resistenza termica $R=1,14 \text{ m}^2 \text{ K/W}$. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. piano terra - zona bagni piano primo - zona bagni					30,00 30,00		
	SOMMANO m2					60,00	54,85	3'291,00
63 / 82 1C.20.050.00 50	Controsoffitto il lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. piano terra - tutti i locali piano primo - ambiente 2 e ambiente 5					195,00 120,00		
	SOMMANO m²					315,00	39,91	12'571,65
	Parziale NUOVI CONTROSOFFITTI (SpCat 5) euro							19'473,42
	TINTEGGIATURE INTERNE ED ESTERNE (SpCat 6)							
64 / 26 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+2,70)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,50+2,70)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,30+3,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,20+2,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+1,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+1,00)) piano terra aula 1 *(par.ug.=2*(4,20+6,20)) piano terra locale dietro aula 1 *(par.ug.=2*(4,20+1,20)) piano terra aula 2 *(par.ug.=2*(8,30+6,50)) piano terra aula 3 *(par.ug.=2*(5,60+6,50)) piano terra aula 4 *(par.ug.=2*(3,30+6,50)) piano primo aula 6 *(par.ug.=2*(8,30+6,50)) piano primo aula 7 *(par.ug.=2*(9+6,50)) piano primo aula 5 *(par.ug.=2*(4,10+7,50))	8,40 10,40 8,60 5,40 5,40 7,40 8,40 5,00 5,00 20,80 10,80 29,60 24,20 19,60 29,60 31,00 23,20			1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 3,600 3,600 3,300 3,300 3,600 3,600 3,600	10,92 13,52 11,18 7,02 7,02 9,62 10,92 6,50 6,50 74,88 38,88 97,68 79,86 64,68 106,56 111,60 83,52		
	A R I P O R T A R E					740,86		316'944,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					740,86		316'944,10
	SOMMANO m²					740,86	2,17	1'607,67
65 / 27 1C.24.100.00 20.c	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer ai silicati piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+2,70)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,50+2,70)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,30+3,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,20+2,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+1,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+1,00)) piano terra - tutti soffitti piano primo - tutti soffitti piano terra aula 1 *(par.ug.=2*(4,20+6,20)) piano terra locale dietro aula 1 *(par.ug.=2*(4,20+1,20)) piano terra aula 2 *(par.ug.=2*(8,30+6,50)) piano terra aula 3 *(par.ug.=2*(5,60+6,50)) piano terra aula 4 *(par.ug.=2*(3,30+6,50)) piano primo aula 6 *(par.ug.=2*(8,30+6,50)) piano primo aula 7 *(par.ug.=2*(9+6,50)) piano primo aula 5 *(par.ug.=2*(4,10+7,50))	8,40 10,40 8,60 5,40 5,40 7,40 8,40 5,00 5,00 20,80 10,80 29,60 24,20 19,60 29,60 31,00 23,20			1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 3,600 3,600 3,300 3,300 3,300 3,600 3,600 3,600	10,92 13,52 11,18 7,02 7,02 9,62 10,92 6,50 6,50 74,88 38,88 97,68 79,86 64,68 106,56 111,60 83,52		
	SOMMANO m²					1'150,86	2,77	3'187,88
66 / 28 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s.1,31 kg/l - resina 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+2,70)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,50+2,70)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,30+3,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,20+1,50)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(2,20+2,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+1,00)) piano primo bagni *(par.ug.=2,00*(1,50+1,00)) piano terra - tutti soffitti piano primo - tutti soffitti piano terra aula 1 *(par.ug.=2*(4,20+6,20)) piano terra locale dietro aula 1 *(par.ug.=2*(4,20+1,20)) piano terra aula 2 *(par.ug.=2*(8,30+6,50)) piano terra aula 3 *(par.ug.=2*(5,60+6,50)) piano terra aula 4 *(par.ug.=2*(3,30+6,50)) piano primo aula 6 *(par.ug.=2*(8,30+6,50)) piano primo aula 7 *(par.ug.=2*(9+6,50)) piano primo aula 5 *(par.ug.=2*(4,10+7,50))	8,40 10,40 8,60 5,40 5,40 7,40 8,40 5,00 5,00 20,80 10,80 29,60 24,20 19,60 29,60 31,00 23,20			1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 1,300 3,600 3,600 3,300 3,300 3,300 3,600 3,600 3,600	10,92 13,52 11,18 7,02 7,02 9,62 10,92 6,50 6,50 74,88 38,88 97,68 79,86 64,68 106,56 111,60 83,52		
	SOMMANO m2					1'150,86	4,96	5'708,27
67 / 43 A001	Realizzazione di tinteggiatura sulle facciate esterne della scuola, aventi le stesse caratteristiche della parte già realizzata con analogo colore o nuovo colore a scelta della D.L., consistente nella fornitura e stesa dei seguenti prodotti: - Fondo coprente ancorante e ristrutturante a base di silicato di potassio, a Norma DIN 18363 per muri all'esterno e all'interno tipo "Sil Grund Sikkens" o equivalente. A base di silicato di potassio stabilizzato nel rispetto della Norma DIN 18363, inerti minerali e pigmenti solidi alla luce ed agli alcali. Principali proprietà: - Favorisce l'adesione di pitture a base di silicato e silossaniche su pitture organiche, purché ben ancorate - Riduce le differenze di tessitura							
	A R I P O R T A R E							327'447,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							327'447,92
68 / 87 A003	superficiali fra i vecchi intonaci e gli eventuali ripristini - Aiuta a mascherare le microlesioni da ritiro di vecchi intonaci - Conforme alla norma DIN 18363 - Elevata permeabilità al vapore acqueo. - Rivestimento minerale a base di silicato di potassio, inerti di quarzo e pigmenti solidi alla luce ed agli alcali applicabile a spatola o a pennello Tipo “MARMORINO AI SILICATI” o equivalente. Composizione: A base di silicato di potassio stabilizzato, pigmenti solidi alla luce ed agli alcali e inerti con distribuzione granulometrica calibrata. Principali proprietà: - Buon potere uniformante - Aspetto opaco minerale - Buona permeabilità al vapore acqueo - Buona protezione dagli agenti atmosferici. parete esterna parete esterna	2,00	31,00 11,00		6,000 6,000	186,00 132,00	26,10	8'299,80
	SOMMANO m2					318,00		
	Oneri per veniciatura ringhiera scala interna, comprensivo di carteggiatura esistente, pulizia, stesa di smalto con colore a scelta della D.L.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
	Parziale TINTEGGIATURE INTERNE ED ESTERNE (SpCat 6) euro							
CENTRALE TERMICA (SpCat 7)								
69 / 33 1C.22.350.00 20.b	Chiudiporta aereo con azionamento a pignone e cremagliera con forza di chiusura regolabile, grandezza EN 2, 3 e 4, velocità di chiusura regolabile, battuta finale regolabile e piastra di montaggio con gruppo di fori universale; utilizzabile per porte destre e sinistre. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria. Con: braccio con fermo.					1,00	93,74	93,74
	SOMMANO cadauno					1,00		
70 / 34 1C.24.300.00 30	Rimozione di formazioni superficiali di ruggine con spazzole e tela smeriglio (brossatura). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. porta ingresso centrale termica	2,00	1,20		2,500	6,00	3,17	19,02
	SOMMANO m2					6,00		
71 / 35 1C.24.320.00 10.c	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: sintetici al fosfato di zinco (p.s. 1,26 kg/l - resa 0,05-0,06 l/ m² per una mano). porta ingresso centrale termica	2,00	1,20		2,500	6,00	4,37	26,22
	SOMMANO m2					6,00		
72 / 36 1C.24.340.00 10.i	Verniciatura di finitura di superfci in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m² per due mani). porta ingresso centrale termica	2,00	1,20		2,500	6,00	12,03	72,18
	SOMMANO m2					6,00		
	Parziale CENTRALE TERMICA (SpCat 7) euro							211,16
	A R I P O R T A R E							336'268,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							336'268,30
	IMPIANTO SANITARIO (SpCat 8)							
73 / 19 1C.01.170.00 10	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. vasi igienici lavabi					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	26,11	104,44
74 / 20 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti vasi igienici, lavabi, altro afferente					1,00		
	SOMMANO t					1,00	33,80	33,80
75 / 21 1M.11.010.0 010.c	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - tipo scuola a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	183,65	183,65
76 / 22 1M.11.020.0 010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	111,00	111,00
77 / 23 1M.11.020.0 040.f	Gruppi d'erogazione per lavabo: - rubinetto da 1/2" bordo lavabo antivandalo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	183,84	183,84
78 / 24 1M.11.080.0 005.b	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco sospeso in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta e completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni, comando a distanza.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	836,09	836,09
79 / 25 1M.11.080.0 020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		337'721,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		337'721,12
	SOMMANO cad					1,00	532,29	532,29
	Parziale IMPIANTO SANITARIO (SpCat 8) euro							1'985,11
	IMPIANTO MECCANICO (SpCat 9)							
80 / 29 1M.13.160.0 010.b	Valvole termostattizzabili predisposte per comandi termostatici e elettrotermiciLe valvole sono cromate e dotate di attacchi a squadra.Pressione massima di esercizio pari a 10 bar.Campo di temperatura: 5÷100 °CGrandezze (DN: diametro nominale): - DN20 tutti radiatori piano terra e piano primo *(par.ug.=14+15)	29,00				29,00		
	SOMMANO cad					29,00	13,32	386,28
81 / 30 1M.13.160.0 020.b	Detentori cromati.Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar.Campo di temperatura: 5÷100 °CGrandezze (DN: diametro nominale): - DN20 tutti radiatori piano terra e piano primo *(par.ug.=14+15)	29,00				29,00		
	SOMMANO cad					29,00	11,46	332,34
82 / 31 1M.13.160.0 030.b	Valvole automatiche di sfogo ariaAttacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar.Temperatura di esercizio pari a 115 °C.Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 tutti radiatori piano terra e piano primo *(par.ug.=14+15)	29,00				29,00		
	SOMMANO cad					29,00	13,22	383,38
83 / 32 1M.13.160.0 040	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili.Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido.Campo di temperatura: 0÷28 °C. tutti radiatori piano terra e piano primo *(par.ug.=14+15)	29,00				29,00		
	SOMMANO cad					29,00	24,20	701,80
84 / 47 1M.03.060.0 010.d	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione.Grandezze (m³/h: portata massima - m³x°fr: capacità di scambio minima): - rigenerazione a tempo - 8 m³/h - 820 m³x°fr					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'813,16	3'813,16
85 / 48 MA.00.060.0 010	Operaio impiantista livello C2 lavorazioni correlate alla posa del nuovo addolcitore: tagli tubazioni esistenti, ripristini, altro necessario					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	27,85	222,80
86 / 49 MA.00.060.0 020	Operaio impiantista livello D2 lavorazioni correlate alla posa del nuovo addolcitore: tagli tubazioni esistenti, ripristini, altro necessario					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	26,71	213,68
	Parziale IMPIANTO MECCANICO (SpCat 9) euro							6'053,44
	A R I P O R T A R E							344'306,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							344'306,85
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE (SpCat 10)							
87 / 17 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. pian terra e piano primo					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	5,68	113,60
88 / 18 1E.06.060.00 95.b	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w, modulo da: - 600 x 600 mm piano terra piano primo - ambiente 2, 5 e bagni					26,00 19,00		
	SOMMANO cad					45,00	210,55	9'474,75
89 / 83 1E.06.070.00 50	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso. piano terra piano primo - ambiente 2, 5 e bagni					7,00 3,00		
	SOMMANO cad					10,00	264,96	2'649,60
	Parziale IMPIANTO ILLUMINAZIONE (SpCat 10) euro							12'237,95
	OPERE EDILI VARIE E LAVORI CORRELATI (SpCat 11)							
90 / 44 1C.01.030.00 20.b	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ nuova finestra bagno custode porzione di porta al piano primo		0,70 1,30	0,350 0,350	1,400 1,500	0,34 0,68		
	SOMMANO m³					1,02	126,95	129,49
91 / 45 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti nuova finestra bagno custode *(H/peso=1,400*1,8) porzione di porta al piano primo *(H/peso=1,500*1,8)		0,70 1,30	0,350 0,350	2,520 2,700	0,62 1,23		
	SOMMANO t					1,85	33,80	62,53
92 / 46	Intonaco completo per esterni ad esecuzione manuale, con finitura a							
	A R I P O R T A R E							356'736,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							356'736,82
1C.07.270.00 10	civile fine, su superfici orizzontali e verticali, costituiti da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arricciatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi; esclusi i ponteggi esterni. nuova finestra bagno custode porzione di porta al piano primo		0,70 1,30	0,350 0,350	1,400 1,500	0,34 0,68		
	SOMMANO m²					1,02	27,16	27,70
93 / 88 A004	Oneri per rimozione del montascale esistente, comprensivo di oneri di smaltimento.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	312,33	312,33
94 / 89 A006	Oneri per lavori non quantificabili a misura, soggetti a ordine e verifica della D.L..					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'285,05	2'285,05
95 / 90 1C.19.050.00 40.c	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: - 20 x 20 cm, colori chiari ripristini vari nei servizi igienici					10,00		
	SOMMANO m²					10,00	38,81	388,10
	Parziale OPERE EDILI VARIE E LAVORI CORRELATI (SpCat 11) euro							3'205,20
	ONERI SICUREZZA (SpCat 12)							
96 / 16 SIC001	Oneri necessari per adempiere alle misure di sicurezza previste nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento, conformemente al Testo Unico della Sicurezza D.Lgs.09/04/2008 n. 81. In ottemperanza al D.Lgs., viene allegato al presente computo metrico apposita stima dei costi della sicurezza.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'250,00	30'250,00
	Parziale ONERI SICUREZZA (SpCat 12) euro							30'250,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							390'000,00
	T O T A L E euro							390'000,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		RIPORTO
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
000	<nessuna>	155'148,77
001	OPERE DI FONDAZIONE	59'231,07
002	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO INTERRATO	52'503,43
003	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO TERRA	42'452,77
004	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO PRIMO	15'781,74
005	OPERE IN ELEVAZIONE PIANO SOTTOTETTO	64'882,22
	Totale CATEGORIE euro	390'000,00
	Castelleone, ottobre	
	Il Progettista delle opere architettoniche Dott.Arch. Letizia Vanelli  Il Progettista generale Dott.Ing.Arch. Bernardo Vanelli 	
		A RIPORTARE