



Provincia di Parma
COMUNE DI CALESTANO

Committente

COMUNE DI CALESTANO

via Mazzini, 16 - Calestano

RUP

Geom. Michele Ghillani

Titolo

**MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE
MUNICIPALE**

Fase

**PROGETTO UNICO
(DEFINITIVO-ESECUTIVO)**

Elaborato

ELENCO PREZZI UNITARI

Elaborato n.

**G06^{rev n.}
.0**

File

ST73_ese08.0_190426_G06-07-10_CME-EPU-AP.xls

Data

Descrizione

15 Settembre 2018

emissione

Progettista

Ing. Matteo Lazzaretti

via Braglia n. 5 - 43123 Parma (Pr)

tel. +39 349 1667705

mail: matteolazzaretti.ingegnere@gmail.com

PEC: matteo.lazzaretti.ingpec.eu



timbro

firma

Ci riserviamo a termini di legge, la proprietà di questo disegno, con divieto di riprodurlo e di renderlo comunque noto a terzi e Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione.

ELENCO PREZZI UNITARI				MO
Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario	
			(euro)	
OPERE				
1	B010636	Rimozione pavimento in materiale plastico		
		Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico		
			mq	4,37
				79%
2	B010652	Rimozione zoccolino pvc		
		Rimozione di zoccolino battiscopa in gomma o pvc, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri		
			m	1,56
				79%
3	B010630	Demolizione pavimento in piastrelle		
		Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla		
			mq	9,37
				79%
4	B010644	Demolizione rivestimento in ceramica		
		Demolizione rivestimento in ceramica		
			mq	7,56
				79%
5	B0121131	Trasporti in discarica		
		Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica		
			mc	48,07
				63%
6	B0106041	Demolizione massetto in cls		
		Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico		
			mc	171,78
				79%
7	AP 6	Oneri inerenti rimozione e riposizionamento pannelli controsoffitto		
		Oneri inerenti la rimozione di pannelli di controsoffitto, l'accatastamento in cantiere con la dovuta cura per il mantenimento. Compreso oneri di riposizionamento in opera e movimentazione.		
			mq	16,21
				100%
8	E0111036	Vaso igienico monoblocco		
		Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:		
		.d monoblocco con scarico a pavimento completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata	cad	550,15
				25%
9	B0113101	Rimozione apparecchi sanitari		
		Rimozione apparecchi sanitari		
		.c vaso-bidet	cad	74,33
		.d lavabo	cad	41,21
				79%
				79%
10	AP 6	Oneri inerenti rimozione e riposizionamento pannelli controsoffitto		
		Oneri inerenti la rimozione di pannelli di controsoffitto, l'accatastamento in cantiere con la dovuta cura per il mantenimento. Compreso oneri di riposizionamento in opera e movimentazione.		
			mq	16,21
				100%
11	B020345b	Consolidamento solaio in laterocemento		
		Consolidamento di solaio in laterocemento mediante realizzazione di cappa in calcestruzzo armato di tipo alleggerito tipo CLS 1600 Leca o similari in classe di esposizione XC1 con consistenza S4, compresi: l'eventuale rimozione del conglomerato lesionato; la sigillatura delle eventuali lesioni esistenti con malta epossidica o cementizia antiritiro; la fornitura e posa dell'armatura in rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 20x20 comprese e compensate le necessarie sovrapposizioni, risvoltata e ancorata ai muri perimetrali, opportunamente distanziata dal piano di getto, con idonee sovrapposizioni, legature e collegamento ai connettori; la fornitura e posa in opera di connettori di collegamento; l'esecuzione del getto di calcestruzzo, fino a raggiungere lo spessore richiesto, con tutte le necessarie cautele e lisciatura; la demolizione dell'intonaco per una striscia di 8-10 cm sui muri perimetrali in corrispondenza dell'attacco dei solaio; ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte		
		Compreso l'eventuale demolizione delle pignatte nelle zone di estremità per la formazione di rinforzi a taglio mediante riempimento in getto. Compreso puntellamenti e quant'altro necessario a dare l'opera finita e idonea alla funzione statica secondo gli elaborati progettuali.		
			mq	46,27
				48%

Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)		
12	AP 7	Fornitura e posa di connettori per rinforzo solai	cad	3,67	29%
		Fornitura e posa in opera di connettori per rinforzo solai in laterocemento tipo Tecnaria CT CEM 40 o similari costituiti da piolo connettore a vite e piastra dentata zincati per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da un gambo in acciaio temprato 10,9, Ø 14 mm, con rondella e testa esagonale 15 mm, corpo filettato Ø 12 mm avente una sezione tronco conica in corrispondenza dell'inizio della parte filettata che permette l'inserimento della piastra stabilizzatrice, con foro centrale di dimensioni 60 x 50 x 4 mm ripiegata su due lati. Compreso oneri di posa in opera mediante avvitatore e realizzazione di taglio per infissione lamina. Compresi pulizia prima del getto, noli attrezzature e ogni onere necessario			
13	AP 8	Realizzazione di connessioni con muratura mediante barre resinata	cad	10,88	75%
		Realizzazione di connessioni con la muratura mediante barre ad aderenza migliorata/barre filettate, queste escluse, resinata con resina per muri in pietra tipo Hilti HIT 500 V3 o similari. Compreso oneri di insufflazione e oneri inerenti sfrido per percolazione prodotto. Connessioni per la profondità di 30 cm per barre diametro fino a 14 mm. compreso oneri per inghisaggio ferri.			
14	AP 13	Oneri di scarica	mc	18,98	0%
		Maggior onere per il pagamento delle discariche autorizzate da sommarsi alla voce di trasporto del materiale. Il prezzo è comprensivo del pagamento per lo smaltimento in discarica del materiale, compresa la cernita del materiale sia a macchina che a mano in cumuli per poter permettere il successivo trasporto a discarica autorizzata per singola tipologia di materiale. Compreso ogni altro onere e magistero e/o adempimento burocratico per poter scaricare in discarica autorizzata.			
15	AP 14	Oneri inerenti rimozione/riposizionamento pannelli porte e finestre e relativi ulteriori adattamenti	cad	172,29	68%
		Oneri inerenti la rimozione e rimessa in opera di pannelli di porte e finestre e dei relativi corpi. Compresi eventuali oneri di ritocco e ripristino/adattamento. Compreso movimentazioni in cantiere e l'accatastamento. Compreso oneri di protezione e mascheratura oltre ogni altro onere necessario al mantenimento dell'integrità durante le operazioni.			
16	AP 19	Manomissione/ripristino copertura per inserimento ganci celletta campanaria	cad	125,38	55%
		Oneri inerenti la manomissione della copertura per l'inserimento dei ganci della celletta campanaria. Compreso oneri inerenti la rimozione e riposizionamento del manto. Compresa modifica dell'ondulina e taglio dell'isolante compreso successivo ripristino mediante idoneo risposizionamento di isolante opportunamente sigillato e ripristino dell'impermeabilizzazione a fine lavoro. Compreso smaltimento a rifiuto del materiale di risulta ogni onere incluso			
17	AP 20	Ganci copertura per vincolo celletta	cad	250,82	68%
		Fornitura e posa di ganci di fissaggio costituiti da piastra di base 200x200 sp 10 mm preforata agli angoli su cui è saldato un tubolare 50x4 chiuso in testata dotato di golfare, zincato di altezza non inferiore a 40 cm idoneamente collegato con 4 tasselli resinati come da particolare costruttivo. Compreso oneri di realizzazione dei fori, resinatura anche mediante calza per fissaggi su laterizio forato. Compreso resinatura e inghiaggio, tasselli e quant'altro necessario al fissaggio in conformità al particolare costruttivo.			
18	AP 21	Cavetti in acciaio armonico di ritenuta	cad	192,36	18%
		Fornitura e posa di cavetti in fune di acciaio armonico min 4 mm in grado di sopportare almeno 300 daN, dotata di tenditore e terminale a forcilla collegata da un lato al gancio MARTE e all'altro capo alla cerchiatura metallica. Compreso oneri inerenti la fornitura zincata del materiale, oneri di tesatura e montaggio.			
19	AP 22	Risoluzione interferenza con affusto antenna	cad	507,83	54%
		Oneri inerenti manodopera necessaria alla risoluzione dell'interferenza con l'affusto dell'antenna mediante spostamento cavo a parete in posizione non interferente con piastre e tiranti. Compreso eventuali oneri di demolizione per affondare gli elementi metallici nella muratura in modo da renderli compatibili con lo spazio dietro l'affusto. Compreso pulizia finale, rimozione della risulta e suo smaltimento oneri di scarica inclusi. Compreso ripristini e ogni onere necessario alla risoluzione della problematica.			
20	AP 23	Linea vita provvisoria	cad	1 349,05	20%
		Fornitura e posa di linea vita flessibile temporanea a norma UNI EN 795 TIPO B composta da linea di ancoraggio flessibile fissata alle estremità su ancoraggi strutturali, dotata di un cricchetto per tensionare opportunamente la corda. Compreso oneri di fornitura e posa degli ancoraggi di estremità da tassellare al muro verticale. Compreso oneri per la realizzazione dei fori, fissaggio dei tasselli smontaggio e ripristino a fine lavori. Ogni onere incluso compreso certificazione di corretta posa durante i lavori.			

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)	
21	AP 24 Allettamento piastre e profilati	mq	75,68	81%
	Realizzazione di allettamento per profilati e piastre metalliche mediante geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa o similari. Caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO ₂ ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm ² (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm ² – FB: B (EN 1015-12). È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono compresi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di allettamento.			
22	A0305058 Armature			
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:			
	.b diametro 8 mm	kg	1,41	41%
	.c diametro 10 mm	kg	1,38	41%
	.d diametro 12 mm	kg	1,37	42%
	.e diametro 14 ÷ 30 mm	kg	1,37	42%
23	B0121136 Tiro in quota/calco materiali			
	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:			
	.b valutazione a volume	mc	34,71	76%
24	B0201014 Scarnitura giunti murari			
	Scarnitura delle connessioni dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato, oneri di scarica compresi, oltre calo del materiale a terra, carico e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte			
		mq	15,37	80%
25	B0112096 Rimozione serramenti			
	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smontatura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi			
		mq	28,07	79%
25	A2301003 Carpenteria metallica			
	Carpenterie in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi: eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi trattamenti protettivi e verniciature:			
	.a in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o 2	kg	3,13	51%
	.d in acciaio fino a S275 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	3,17	51%
26	AP 15 Fornitura e posa di capichave complessi	Kg	15,87	68%
	Realizzazione fornitura e posa di capichave complessi anche per angolature nei muri esistenti diverse dall'angolo retto. Compreso oneri di verifica e rilievo sul posto anche mediante squadra. Compreso trasporto, oneri di montaggio in cantiere, saldature, eventualmente in opera, bulloni e mandopera; oltre ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e idonea all'uso previsto. Manufatti Bulloni, dadi, rondelle e barre da intendersi zincati, ogni onere compreso. Compreso oneri inerenti le assistenze murarie e la sigillatura dei fori attorno all'elemento. Compreso oneri inerenti il reperimento delle necessarie certificazioni quali quelle di qualificazione del materiale come indicato e prove sui materiali. Qualità acciaio come indicata negli elaborati progettuali. Compresi oneri di fornitura e posa in opera. Compresi adattamenti Compresi tagli sfridi e adattamenti e assistenza per scarico e tiro al piano			
27	AP 25 Rimontaggio serramenti metallici e/o pareti attrezzate divisorie	mq	46,35	59%
	Oneri inerenti la movimentazione in cantiere, la conservazione con cura e l'accatastamento dopo la rimozione. Compreso oneri per il successivo riposizionamento in opera. Compreso adattamenti, fissaggi e verifiche a rendere funzionali i serramenti e/o le pareti attrezzate come in origine. Compreso pulizia			

Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)	
28	A0802005 Intonaco per esterni			
	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza:			
	.b con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	24,05	74%
29	A2006016 Tinteggio ai silicati per esterni			
	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano-quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo:			
	.b colorata	mq	15,98	46%
30	B0202025 Capichiave			
	Fornitura e posa in opera di paletto capochiave per l'ancoraggio di catene costituito da profilati in acciaio, compresi il taglio, le lavorazioni, le saldature, la zincatura o l'applicazione di due mani di vernice antiruggine e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera secondo le indicazioni della D.L.			
		kg	7,79	65%
31	B0101002 Demolizione c.a.			
	Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercolazione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata:			
	.c su cemento leggermente armato	mc	561,14	52%
32	B0102003 Demolizione muri			
	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:			
	.a muratura in mattoni	mc	162,92	79%
	.c muratura in pietrame	mc	138,48	79%
33	B0105024 Rimozione di intonaco			
	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Compreso rimozione della risulta e trasporto a PP.DD. Oneri compresi			
		mq	15,62	79%
34	B0202018 Perforazioni nella muratura			
	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercolazione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro:			
	.a diametro fino a 20 mm	m	29,27	75%
	.b diametro oltre 20 mm	m	36,59	75%
35	A0802004 Intonaci per interni su pareti verticali			
	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza:			
	.b con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	23,69	75%
36	A2001004 Preparazione sottofondi murari per tinteggio			
	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello			
		mq	2,21	55%
37	A200411 Tinteggio con idropittura			
	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse:			
	.a con idropittura traspirante	mq	7,09	67%
38	A2302017 Zincatura			
	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:			
	.a peso superiore a 80 Kg	Kg	0,36	23%

Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)	
35	A0502004 Muratura in mattoni pieni			
	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammortature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:			
	.a con mattoni pieni comuni	mc	332,95	47%
36	B0112093 Smontaggio porte			
	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi			
		mq	16,46	79%
37	B0202024 Tiranti metallici			
	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature			
		kg	9,24	60%
38	N0405022 Piattaforma telescopica su autocarro			
	Piattaforma telescopica su autocarro:			
	.a altezza 34 m	ora	66,66	0%
39	AP 1 Ristilatura dei giunti nelle murature in pietra	mq	26,75	54%
	Ristilatura dei giunti nelle murature in pietra mediante geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-2,5 o in alternativa 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa o similari. Caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%.			
	La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FB: B (EN 1015-12).			
	L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:			
	a) rimozione delle vecchie malte ammalorate nei giunti delle murature con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successiva spazzolatura e lavaggio delle stesse;			
	b) ricostruzione della muratura mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente la demolizione nella zona di intervento.			
	Sono compresi: malta, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta; la stuccatura e pulitura dei giunti. Sono comprese: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è al metro quadrato di muratura ristilata.			

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)
40	AP 2 Rinforzo a pressoflessione e taglio nelle murature in pietra	mq	97,15
	<p>Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschio murario con placcaggio di fasce, mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi SRG, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m² – tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa o similari. Caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 1,57 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832;</p> <p>spessore equivalente del nastro = 0,084 mm, impregnato con geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa o similari. Caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%.</p> <p>La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm² (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm² – FB: B (EN 1015-12).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) pulizia e stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm;</p> <p>b) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>c) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>d) inserimento di diatoni realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza (da contabilizzare a parte) e connessioni di estremità (solo materiale; fori e inghisaggio compensati a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono compresi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. Compreso oneri di smusso spigoli</p>		
41	AP 3 Diatoni artificiali nel rinforzo a pressoflessione e taglio nelle murature in pietra	mq	93,58
	<p>Inserimento di diatoni artificiali nel rinforzo a pressoflessione e taglio nelle murature in pietra. Realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza tipo Geosteel G600 Kerakoll o similari di larghezza pari a 10 cm, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiochettatura" e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® Bio 5, provvista di marcatura CE – tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa o similari.</p> <p>Caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm² (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono compresi il tessuto Geosteel G600, o similari, i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di parete intendendo i diatoni passanti.</p>		

47%

69%

Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)	
42	AP 4 Soli inghisaggi di estremità dei rinforzi a pressoflessione e taglio nelle murature in pietra Solo inghisaggio delle estremità di tessuto utilizzato per il rinforzo a pressoflessione e taglio nelle murature in pietra. Realizzato all'interno del foro, questo compensato a parte, con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® Bio 5, provvista di marcatura CE – tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa o similari. Caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78). È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono compresi l'iniezione e tutti gli oneri necessari per la realizzazione, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad inghisaggio tenendo conto di un foro di 25 cm di profondità.	cad	14,94	58%
43	AP 5 Risoluzione interferenze impiantistiche intervento FRMC sottotetto Risoluzione interferenze impiantistiche nell'archivio di sottotetto per la presenza di impianti elettrici in canalina esterna. Compreso oneri di disattivazione, desolidarizzazione degli elementi scatola elettrica, canalina e corpi illuminanti dalla parete interessata dall'intervento e successiva rimessa in opera compresi eventuali ripristini e riconessioni elettriche. Compreso riattivazione dell'impianto oltre ogni onere necessario a garantirne la ripresa della funzionalità.	ac	1 232,87	64%
44	AP 9 Realizzazione di getto di livellamento Intervento per livellamento e riempimento a basso spessore sopra getto collaborante dei solai da realizzarsi mediante prodotto di adeguata fluidità. Realizzazione mediante getto previa bagnatura a rifiuto dei supporti, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a presa normale, a base di geolegante a reazione cristallina, specifica per la passivazione, il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC), per la ricostruzione volumetrica e il consolidamento e dalla EN 1504-6 ad effetto espansivo per l'ancoraggio in accordo ai Principi 3, 4, 7 e 11 definiti dalla EN 1504-9 – tipo GEOLITE® MAGMA di Kerakoll Spa, o similari – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 75 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) bagnatura a rifiuto del supporto; b) applicazione di geomalta colabile minerale per la ricostruzione volumetrica; Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, uso di idonee impastatrici e pompe. Compreso: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; l'eventuale bonifica del supporto; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Da intendersi per spessori inferiori a 10 cm per i quali non necessita l'aggiunta di inerti. Per lo spessore medio di 2,5 cm	mq	48,85	10%
45	AP 10 Realizzazione di pavimento in gres 30x30 Fornitura e posa di pavimento in piastrelle di gres porcellanato cottura 1150-1250 °C, a tutta massa serie GRANITO 1 EVO tipo BOSTON (Marca Casal Grande Padana) o similari 30 x 30 cm, con superficie naturale avente caratteristica R10A antisdrucciolo, con posa a fuga stretta, comprese crocette distanziatrici, inserimento di adeguati giunti dove si modifichi il senso di posa, al cambio di ambienti o di formati. Compresa pulitura a posa ultimata. Compresa la stuccatura dei giunti con boiaccia di cemento o idoneo prodotto, colore a scelta della DL, la pulizia con segatura a posa ultimata, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Certificato con caratteristiche antisdrucciolo come specificato. Compresi tagli sfridi, adattamenti e assistenza per scarico e tiro al piano	mq	50,46	43%

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario (euro)		
46	AP 11	Realizzazione di pavimento/rivestimento in ceramica 20x20	mq	62,48	35%
		Fornitura e posa di pavimento/rivestimento in piastrelle di ceramica serie CALEIDOSCOPIO con colore a scelta della DL (Marca Casal Grande Padana) o similari 20 x 20 cm, con posa a fuga stretta, comprese crocette distanziatrici, inserimento di adeguati giunti dove si modifichi il senso di posa, al cambio di ambienti o di formati. Compresa pulitura a posa ultimata. Compresa la stuccatura dei giunti con boiaccia di cemento o idoneo prodotto, colore a scelta della DL, la pulizia con segatura a posa ultimata, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresi tagli sfridi e adattamenti e assistenza per scarico e tiro al piano			
47	AP 12	Realizzazione di zoccolo in gres	m	25,55	43%
		Fornitura e posa di zoccolo in gres porcellanato cottura 1150-1250 °C, a tutta massa serie GRANITO 1 EVO tipo BOSTON (Marca Casal Grande Padana) o similari, con posa a fuga stretta, comprese crocette distanziatrici. Compresa pulitura a posa ultimata. Compresa la stuccatura dei giunti con boiaccia di cemento o idoneo prodotto, colore a scelta della DL, la pulizia con segatura a posa ultimata, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresi tagli sfridi e adattamenti e assistenza per scarico e tiro al piano			
48	AP 16	Consolidamento attorno ai capichiave	cad	181,37	71%
		Oneri inerenti la scarifica dei giunti e successiva pulizia in profondità anche mediante lavaggio. Compresa ristilatura dei giunti in profondità nelle murature in pietra mediante geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-2,5 o in alternativa 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa o similari. Caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FB: B (EN 1015-12). L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) rimozione delle vecchie malte ammalorate nei giunti delle murature con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successiva spazzolatura e lavaggio delle stesse; b) ricostruzione della muratura mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente la demolizione nella zona di intervento. Sono compresi: malta, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta; la stuccatura e pulitura dei giunti. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è al metro quadrato di muratura trattata da estendersi orientativamente almeno 50 cm oltre l'impronta del capochiave.			
49	A2016056	Verniciatura a smalto elementi metallici			
		Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: .c. smalto sintetico satinato	mq	19,28	57%
50	AP 17	Trattamento decapante per verniciatura opere metalliche	mq	8,35	91%
		Oneri inerenti il trattamento decapante per opere metalliche zincate. Da eseguirsi preventivamente alla verniciatura a smalto. Sono compresi gli oneri inerenti il trattamento e la pulizia prima della verniciatura.			
51	A2016057	Verniciatura a smalto elementi metallici a m lineare			
		Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire: .a. fno a 3 cm di diametro	m	3,26	74%
52	AP 18	Risoluzione interferenza canna fumaria	cad	590,05	46%
		Risoluzione interferenza canna fumaria da eseguirsi mediante saggio distruttivo finalizzato all'esatta determinazione del canale da fumo all'interno del cassonetto. Compreso oneri di ripristino murario e dell'intonaco oltre oneri per eventuali demolizioni localizzate finalizzate a favorire il passaggio del tirante metallico.			
53	AP 26	Preparazione pareti con fori alla base	m	18,62	82%
		Manodopera necessaria alla realizzazione delle forometrie di dimensioni circa 20x6 cm, alternate a 20 cm da lasciare intatti, alla base delle pareti parallele all'orditura dei solai. Compreso oneri di taglio e demolizione, pulizia fino al solaio strutturale, rimozione polveri e schegge, carico e trasporto del materiale a pubbliche discariche oneri inclusi. Compreso oneri di trasporto e movimentazione oltre ogni altro onere per dare il lavoro finito e pronto al successivo rinforzo.			

Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario	
			(euro)	
54	B0102004	Demolizione muratura		
		Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:		
	.b	mattoni forati	mq	8,75
				79%
55	B0121136	Tiro in quota/calò materiale		
		Tiro in alto o calò in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:		
	.b	valutato a volume	mc	34,71
				76%
56	A0502006	Muratura in forati 8 cm		
		Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:	mq	25,65
				61%
57	AP 27	Porta interna	cad.	652,75
		FeP di porta interna, anta di spess. nom. 45 mm strutturata in abete bordato con battute 30x8 ricavate sull'intelaiatura, nido d'ape in cartoncino kraft trattato antimuffa di maglia 25x25 mm placcato con supporto in pannelli di MDF sp. 3,2 mm rivestiti in laminato 8/10. Colore da a scelta DL su mazzetta colori base. Ampiezza da 75 cm a 90 cm; misurata in cantiere sull'effettivo vano. Compresa guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata, imbottiti regolabili per posa sullo spessore dei muri previsto (per l'intera profondità del muro fino alla concorrenza di 60 cm), compreso falso, anta protetta da film pellabile da asportare successivamente alla posa. Compresa maniglia tipo ANNECY marca HOPPE o similari colore alluminio argento, serrature di tipo destro o sinistro tipo patent e cerniere cromo. Compresa tutta la ferramenta necessaria (ferramenta cromo), assistenza muraria oltre ogni onere e magistro a dare l'opera finita e idonea all'uso previsto. Porte interne. Dimensioni come da progetto		
				17%
58	AP 28	Regolarizzazione vano porta LLPP	cad.	613,27
		Oneri inerenti la regolarizzazione del vano porta LLPP per regolarizzazione spalline mediante opera di cucì scuci con rimozione intonaco e rappezzo finale. Compreso oneri di regolarizzazione del cielino e sostituzione architravi deformati. Compreso ripristino lesioni sopra porta, fornitura, posa e ammorsamento nuovi voltini e ripristino intonaco su cielino. Compreso manovalanza e rimozione della risulta compreso conferimento a discarica oneri inclusi.		
				61%
59	E0114048	Bidet		
		Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:		
	.b	a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm	cad.	333,84
				25%
60	E0112045	Lavabo		
		Lavello per cucina in fire-clay con troppo pieno, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia completo di mensole di sostegno in ghisa o acciaio smaltato, gruppo due rubinetti con bocca di erogazione girevole a snodo, sifone a bottiglia, completo di pilettoni a 3 pezzi, tappo e catenella, con esclusione delle opere murarie:		
	.a	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad.	380,88
	.c	sovrapprezzo per colonna in vetrochina	cad.	82,44
				30%
				15%
61	E0117065	Lavabo disabili		
		Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:		
	.b	con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato	cad.	696,25
				17%
62	E0117066	Vaso WC disabili		
		Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:		
	.a	installato a pavimento	cad.	679,49
				24%
63	AP 29	Risoluzione interferenze impiantistiche a livello dei solai	ac	2 339,24
		Risoluzione interferenze impiantistiche dovute alla presenza di corrugati elettrici e impianti in genere sotto pavimento. Compreso oneri di disattivazione, desolidarizzazione degli elementi scatola elettrica, canalina e tubazioni in genere per le porzioni sopra solaio. comprese opere inerenti i ripristini, eventuali modeste modifiche, successiva rimessa in opera compresi eventuali ripristini e riconessioni elettriche e impiantistiche in genere. Compreso riattivazione dell'impianto oltre ogni onere necessario a garantirne la ripresa della funzionalità.		
				68%

Elenco prezzi unitari

Codice	Descrizione	u.m.	prezzo unitario	
			(euro)	
64	F0118125 Ponteggio			
	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:			
	.a montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	mq	8,23	71%
	.b noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	mq	0,79	0%
	.c smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	mq	2,98	79%
65	AP 30 Regolarizzazione vano porta a seguito rimozione integrale serramento	cad.	338,65	55%
	Oneri inerenti la regolarizzazione del vano porta a seguito della rimozione integrale del serramento e del relativo controlaio. Compreso rimozione del falso del controlaio e relativi coprifili. Compreso stuccature e regolarizzazione dell'intonacatura compreso eventuali coprifili in lamiera zincata, rimozione intonaco per ammorsamento e rappezzo finale. Compreso oneri di regolarizzazione del ciellino. Compreso manovalanza e rimozione della risulta compreso conferimento a discarica oneri inclusi.			
66	AP 31 Risoluzione interferenze scaffalature	mq	23,77	89%
	Risoluzione interferenze per presenza di scaffalature fissate alle pareti e a terra; pertanto interferenti con i rinforzi a parete e solaio, mediante rimozione dei vincoli a terra e a muro. Compreso smontaggio degli elementi metallici e loro accatastamento. Compreso rimontaggio a valle dei lavori. Compresi eventuali oneri di rimontaggio/smottaggio provvisorio. Compreso assistenze murarie, manovalanza e ripristino fissaggi. Compreso rimozione dei controventi e loro rimessa in opera a fine lavori. Compreso oneri di rimozione materiale accatastato sulle scaffalature e ripristino a fine lavori; e/o provvisorio durante i lavori			
67	AP 32 Movimentazione di materiale	mc	16,38	95%
	Oneri inerenti carico, scarico e movimentazione di materiale nei pressi dell'area di cantiere da realizzarsi mediante carico/scarico anche con mezzi meccanici e trasposto su autocarri. Comprensivo degli oneri di movimentazione dal cantiere verso altra struttura e ritorno verso il Municipio. Compreso oneri di accatastamento ordinato			
68	AP 33 Risoluzione interferenze server sottotetto	cad	158,21	59%
	Risoluzione interferenze per presenza di server nel sottotetto da staffare al muro, per appendamento degli stessi, durante i lavori e proteggere contro la polvere. Compreso oneri di fornitura e posa di staffe metalliche idonee, fissaggio delle stesse e appendamento del server mantenendone funzionalità e compresa la protezione antipolvere con idoneo sistema. Compresi oneri di sistemazione finale a fine opere			
69	AP 34 Smontaggio pareti attrezzate divisorie	mq	17,12	100%
	Oneri inerenti lo smontaggio delle pareti divisorie di tipo attrezzato. Compreso oneri relativi alle necessarie cure durante la lavorazione per la conservazione e l'integrità degli elementi. Compreso le necessarie assistenze.			
70	AP 35 Risoluzione interferenze armadiature e arredi	mq	20,01	91%
	Risoluzione interferenze per presenza di armadiature e arredi fissati alle pareti e a terra; pertanto interferenti con i rinforzi a parete e solaio, mediante rimozione dei vincoli a terra e a muro. Compreso smontaggio degli elementi e loro accatastamento. Compreso rimontaggio a valle dei lavori. Compresi eventuali oneri di rimontaggio/smottaggio provvisorio. Compreso assistenze murarie, manovalanza e ripristino fissaggi. Compreso rimozione dei controventi e loro rimessa in opera a fine lavori. Compreso oneri di rimozione materiale accatastato sulle scaffalature e ripristino a fine lavori; e/o provvisorio durante i lavori			
71	AP 36 Sovrapprezzo pompaggio calcestruzzo alleggerito strutturale	mq	2,19	17%
	Maggiori oneri inerenti il pompaggio del calcestruzzo con pompa tipo massetti/sottofondi adatta all'uso con calcestruzzo leggero. Compreso tubazione di idoneo diametro non inferiore a 90 mm e compressore adatto per pressione e portata all'uso con calcestruzzo alleggerito. Incidenza per mq di consolidamento.			