Studio Tecnico: Ing. ETTORE CRESCENZI - via Delle Querce, 7 - 63082 Castel di Lama (Ap)

## COMUNE DI CASTEL DI LAMA

Provincia di Ascoli Piceno

Progetto:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RAFFORZAMENTO SISMICO DEI PORTICI ESTERNI DELLA SCUOLA SECONDARIA "E. MATTEI" - PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO -

OGGETTO: Computo metrico estimativo

Tav.

6

Scala:

\_

Progettisti:

Committente:

Ing. Ettore Crescenzi

Comune di Castel di Lama

Ing. Stefano Del Papa

Ottobre 2020

Num. ORD	CRESCENZI Ettore		DIMEN	ISIONI			TM	Pagina PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantità	Prezzo	Totale
NP2 (C)	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, la prevenzione delle interferenze, e quant'altro necessario per prevenire qualsiasi rischio. La voce comprende l'organizzazione e l'allestimento el cantiere, la delimitazione delle aree, le recinzioni, la cartellonistica, i dispositivi di sicurezza aggiuntivi, i dispositivi di risoluzione delle interferenze con particolare riguardo a quelle create dalla tipologia di cantiere. La voce è conteggiata a corpo in quanto l'organizzazione sarà discussa a seguito di assegnazione dei lavori alla ditta.	par. ag.	ining.	mi gii.	III peso		116220	Totale
	Sommano cad	1,000				1,00 1,00	€ 500,00	€ 500,00
2 28.02.005 (C)	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Piattaforma a pantografo con portata massima 500 kg, terrazzino estensibile, altezza di lavoro 10 m							
	Considerando 3 ore di inmpiego al giorno per un totale di n.20 giori (Np=3*20)	60,000				60,00		
	Sommano h					60,00	€ 8,13	€ 487,80
3 28.02.004.003 (C)	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore							
	Considerando 2 ore di lavoro al giorno per n. 5 giorni (Np=2*5)	10,000				10,00		
	Sommano h					10,00	€ 75,13	€ 751,30
4 26.02.03.01.00 1 (C)	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo primo mese. Compreso il montaggio e lo smontaggio							
	Porticato A (Lu=16,5+16,5+1,2+20,5+7,3) Sommano m		62,000			0,00 62,00 62,00	€ 9,44	€ 585,28
5 26.02.03.01.00 2 (C)	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo							
	proteggere. Costo per ogni mese o frazione di mese							€ 2

Num. ORD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	ISIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantita	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 2.324,38
	(Vedi voce numero 4) Sommano m	62,000				62,00 62,00	€ 2,31	€ 143,22
6 02.04.006* (C)	Rimozione di tubi in metallo e PVC per condotte. Rimozione di tubi in metallo e PVC, di qualsiasi diametro, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	Porticato A Smontaggio linea elettrica Allaccio delle plafoniere linea generale delle plfoniere Linea generale (Lu=10+4) Smontaggio linea telefonica (Lu=6,5+32)	6,000	2,500 32,000 14,000 38,500			0,00 0,00 15,00 32,00 14,00 38,50		
	Porticato B Smontaggio linea elettrica Allaccio delle plafoniere	5,000	2,500			0,00 0,00 12,50		
	Linea generale delle plafoniere Smontaggio tubi riscaldamento (Lu=2,5+14+5+	2,000	20,000 24,000			20,00 48,00		
	2,5) Sommano m	2,000	24,000			180,00	€ 3,53	€ 635,40
7 12.04.002.001 (C)	Lavatura, sgrassaggio e rimozione di vecchia tinteggiatura o pittura murale. Lavatura, sgrassaggio e rimozione di vecchia tinteggiatura o pittura murale su pareti e soffitti esterni ed interni, anche in stabili o locali occupati, con eventuali rappezzi nei punti danneggiati. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lavatura a spugna, spazzolatura e sgrassaggio di pittura murale.							
	Porticato A  Pilastri isolati L'altezza media è conteggiata in modo forfettario pari a 3,6 m (Lu=4*0,32)  Pilastri esposti solo su alcune facce: pilastri in	11,000	1,280		3,600	50,69		
	corrispondenza dell'innesto del porticato all'edifico ad Ovest (Lu=3*0,32)	2,000	0,960		5,100	9,79		
	Pilastri esposti solo su alcune facce: pilastri su edificio ad Ovest visibili in prospetto	2,000	0,320		5,400	3,46		
	Travi a vista prospetti (comprese quelle dell'edificio ad Ovest) (Lu=16,55+16,55+4,85+20,7+16,55+11,37+6,7+13,5)		106,770		0,500	53,39		
	Superficie di intradosso		16,550 20,500 5,100	4,200 4,850 6,700		69,51 99,43 34,17		
	Porticato B Pilastri isolati (La=0,32*4)			1,280	31,600	40,45		
	A RIPORTARE							€ 3.103,00

8 Pl 04.04.001* CC Cc cc cc CC	R I P O R T O  Pilastri esposti solo su alcune facce: (Al=4,7+4,3+ 1,3+5,1)  Travi a vista prospetti e sbalzi di quota su soffitto Lu=4+4,3+4,3+4,3+4,3+4,3+5,6+3,5+3,5+4,18 14,18)  Superficie di intradosso (Lu=4,3+4,3+5,6) (Lu=4+4,3)  Sommano m²  PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del alcestruzzo, per spessori massimi limitati al	par. ug.	50,460 14,200 8,300	0,320 4,180 3,500	18,400 0,500	5,89 25,23	Prezzo	Totale € 3.103,00
8 Pl 04.04.001* CC ca cc	Pilastri esposti solo su alcune facce: (Al=4,7+4,3+1,3+5,1) Gravi a vista prospetti e sbalzi di quota su soffitto Lu=4+4,3+4,3+4,3+4+4,3+4,3+5,6+3,5+3,5+4,18 4,18) Superficie di intradosso (Lu=4,3+4,3+5,6) (Lu=4+4,3) Sommano m² PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del		14,200	4,180	·	25,23		€ 3.103,00
8 Pl 04.04.001* C. Cc cc cc	CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale di quota su prospetti de sbalzi di quota su soffitto Lu=4+4,3+4,3+4,3+4,3+4,3+4,3+5,6+3,5+3,5+4,18 (4,18) (		14,200	4,180	·	25,23		
8 PI 04.04.001* C. (C) ca	Sommano m² PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del		8,300	3 500		59,36		
04.04.001* Ca	CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del			3,200		29,05 480,42	€ 3,70	€ 1.777,55
de al re zo sp da co ne	oporiferro, da eseguirsi nelle zone leggermente legradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, illo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da enderle prive di elementi estranei ed eliminare cone corticalmente poco resistenti di limitato pessore, ed ogni altro elemento che possa fungere la falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto ltro occorre per dare il lavoro finito.							
Fa cc vi ca ra cc	Pulizia dei frontalini della scala Faccia esterna vista in prospetto (frontalino) considerando una larghezza media pari a 25 cm a rista prospetto e 30 cm al'intradosso. Per la zona di calcestruzzo con superficie irregolare (prima ampa con setto ad arco verrà conteggiato comunque uno spessore medio di 55 cm) (La=0,25 -0,3)		20,850	0,550		11,47	012.21	0.151.52
02.04.003*.00   pe 4   de (C)   rin m   op re oc	Sommano m² Rimozione di battiscopa. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle imozioni ed il relativo carico su automezzo neccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali pere di protezione ed il trasporto a discarica con i elativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro peccorre per dare il lavoro finito. In gres, ceramica, aterizio o marmo.					11,47	€ 13,21	€ 151,52
В	Battiscopa della terrazza scollato (Lu=8,35-2,4) Sommano m		5,950			5,95 5,95	€ 2,68	€ 15,95
02.04.011* Sr (C) pc in rii ca ne cc ca ec da pr	Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali. Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali, sosti a qualsiasi altezza, i relativi terminali non neassati nelle murature. Sono compresi: la imozione degli ancoraggi e le opere murarie; il alo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresi compresi: la movimentazione nell'ambito del antiere dei materiali provenienti dalle rimozioni di l'relativo carico su automezzo meccanico. Sono la computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per lare il lavoro finito.							

Num. ORD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	ISIONI		Quantità	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI ENVOR	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantita	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 5.048,0
	Porticato A Porticato B Sommano m	4,000 4,000	5,000 5,000			20,00 20,00 40,00	€ 2,20	€ 88,00
11 04.04.014*.00 1 (C)	RIPRISTINO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON MALTA DI TIPO R4, TIXOTROPICA, FIBRORINFORZATA CON FIBRE DI POLIPROPILENE. Fornitura e posa in opera di malta premiscelata di tipo R4, tixotropica, monocomponente, fibrorinforzata con fibre di polipropilene per il ripristino e la riparazione di elementi in cemento armato. Caratteristiche della malta: resistenza a compressione: uguale o superiore a 45 MPa a 28 gg.; resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica. Incluso nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, la spazzolatura delle barre in acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione, l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Per travi e pilastri per uno spessore di 3 cm.							
	Ripristino del calcestruzzo del porticato B Facce esterna travi di collegamento tra i diversi portali (Frontalini) (Lu=4+4,3+4,3+4+4,3+5,6 +5,6) Facce esterne travi di collegamento tra i pilastri dei		36,400	0,480		0,00 17,47		
	singoli portali centrali (quelli maggiormente degradati pochè più soggetti alle intemperie) (Lu=4,18+4,18) Zona di pilastro scorticato	2,000	8,360 1,500	0,450 0,320		7,52 0,48		
	Sommano m <sup>2</sup>		1,000	0,520		25,47	€ 114,28	€ 2.910,71
12 24.01.023*.00 2 (C)	Taglio a forza di murature a sviluppo lineare. Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina e il calcestruzzo armato, da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli demolitori, a qualsiasi altezza o profondità, compresa la scesa del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica. Per inserimento di converse e scossaline o per interventi analoghi di altezza max cm 20							
	Taglio per ripristino giunto porticato A eseguito da entrambe le facce delle murature interessate (Lu=3,9+1,5)	4,000	5,400			21,60		
	Taglio per ripristino giunto porticato B  Sommano m	2,000	5,050			10,10 31,70	€ 14,37	€ 455,53
13 04.04.017* (C)	INCAMICIATURA IN ACCIAIO DI STRUTTURE IN C.A. Rinforzo strutturale tramite incamiciatura in acciaio mediante incollaggio. Sabbiatura delle lastre in acciaio, preparazione del supporto, realizzazione dei fori per inserimento connettori, primer dato a pennello sulle superfici di incollaggio, stesura di stucco sulle lastre e sul supporto, posa e fissaggio delle lastre, protezione finale delle lastre con vernice anticorrosiva.							
	A RIPORTARE							€ 8.502,26

DESIGNATIONE DELLAYODI		DIMEN	NSIONI		Ougantiti	IMPORTI		
DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantita	Prezzo	Totale	
RIPORTO							€ 8.502,2	
Pilastri porticati B Nodi di testa pilastri non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6) Nodi di testa pilastri in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,45) Nodi di base dei pilastri (Al=0,9+0,9+0,9+0,9) Sommano m²	2,000 6,000 8,000		0,320 0,320 0,320	2,400 2,850 3,600	0,00 1,54 5,47 9,22 16,23	€ 515,01	€ 8.358,61	
Ripristino e riparazione di sistema fognario esistente mediante la sostituzione di elementi, danneggiati, degradati, rotti o inutilizzabili. Le opere devono essere in grado di ripristinare la vecchia regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane a seguito dei lavori. Le opere comprendono quanto necessario per dare l'opera finita.								
	1 000				1.00			
Sommano cad	1,000				1,00	€ 500,00	€ 500,00	
INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita con esclusione del ponteggio che verrà compensato a parte. Per un spessore di cm. 2,0. Con malta di cemento dosata a q.li 3,0/m³ di sabbia.								
(Vedi voce numero 13)  Sommano m <sup>3</sup>	16,230				16,23 16,23	€ 24,65	€ 400,07	
RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomento di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, spessore medio 3 mm. Resistenza a trazione caratteristica singola barra =3,5 kN allungamento a rottura 1,5%, rigidezza assiale media EA 230 kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo =0,20 kN, durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 ore=85%, portata minima della rete: 600 kg/m². Sono inoltre compresì l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici di idonee caratteristiche, completi di rondella diametro 50 mm, da applicare in misura di 4/m². E' compreso l'ancoraggio alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare di interasse massimo 100 cm. Per ambienti non aggressivi con rete a maglia principale 99x99 mm, maglia secondaria 99x33mm, e connettori in acciaio galvanizzato.								
	Pilastri porticati B Nodi di testa pilastri non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6) Nodi di testa pilastri in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,45) Nodi di base dei pilastri (Al=0,9+0,9+0,9+0,9)  Sommano m² Ripristino e riparazione di sistema fognario esistente mediante la sostituzione di elementi, danneggiati, degradati, rotti o inutilizzabili. Le opere devono essere in grado di ripristinare la vecchia regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane a seguito deli avori. Le opere comprendono quanto necessario per dare l'opera finita.  Sommano cad  INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita con esclusione del ponteggio che verrà compensato a parte. Per un spessore di cm. 2,0. Con malta di cemento dosata a q.li 3,0/m³ di sabbia.  (Vedi voce numero 13)  Sommano m³  RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomento di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, spessore medio 3 mm. Resistenza a trazione caratteristica singola barra =3,5 kN allungamento a rottura 1,5%, rigidezza assiale media EA 230 kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo =0,20 kN, durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 ore=85%, portata minima della rete: 600 kg/m². Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio deli connettori metallic	RIPORTO  Pilastri porticati B  Nodi di testa pilastri non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6)  Nodi di testa pilastri in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,45)  Nodi di base dei pilastri (Al=0,9+0,9+0,9+0,9)  Sommano m²  Ripristino e riparazione di sistema fognario esistente mediante la sostituzione di elementi, danneggiati, degradati, rotti o inutilizzabili. Le opere devono essere in grado di ripristinare la vecchia regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare per dare l'opera finita.  Sommano cad  INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita con esclusione del ponteggio che verrà compensato a parte. Per un spessore di cm. 2,0. Con malta di cemento dosata a q.li 3,0/m³ di sabbia.  (Vedi voce numero 13)  Sommano m³  RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomento di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, spessore medio 3 mm. Resistenza a trazione caratteristica singola barra =3,5 kN allungamento a notura 1,5%, rigidezza assiale media EA 230 kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo =0,20 kN, durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 ore=85%, portata minima della rete: 600 kg/m². Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici di idonee caratteristich	RIPORTO  Pilastri porticati B Nodi di testa pilastri non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,6) Nodi di testa pilastri in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,45) Nodi di base dei pilastri (Al=0,9+0,9+0,9+0,9) Sommano m²  Ripristino e riparazione di sistema fognario esistente mediante la sostituzione di elementi, danneggiati, degradati, rotti o inutilizzabili. Le opere devono essere in grado di ripristinare la vecchia regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane o seguito dei lavori. Le opere comprendono quanto necessario per dare l'opera finita.  Sommano cad  INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita con esclusione del ponteggio che verrà compensato a parte. Per un spessore di cm. 2,0. Con malta di cemento dosata a q.li 3,0/m³ di sabbia.  (Vedi voce numero 13)  Sommano m³  RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomento di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vimilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, spessore medio 3 mm. Resistenza a trazione caratteristica singola barra =3,5 kN allungamento a rottura 1,5%, rigidezza assiale media EA 230 kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo =0,20 kN, durabilità in ambienta lealino ph 12 per 1000 ore-85%, portata minima della rete: 600 kg/m². Sono inoltre compresì l'esceuzione di perfori ed il ifsaggio dei connettori metall	RIPORTO  Pilastri porticati B  Nodi di testa pilastri non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+	RIPORTO  Pilastri porticati B Nodi di testa pilastri ino ni ncorrispondenza dei dislivelli (Al=0,6-0,6+0,6-0,6) Nodi di testa pilastri in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6-0,6+0,6-0,6-0,45) Nodi di testa pilastri in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6-0,6+0,6-0,6-0,45) Nodi di base dei pilastri (Al=0,9+0,9+0,9+0,9) Sommano m² Ripristino e riparazione di sistema fognario esistente mediante la sostituzione di elementi, danneggiati, degradati, rotti o inutilizzabili. Le opere devono essere in grado di ripristinare la vecchia regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane o comunque di poter regimentare la regimentazione delle acque piovane o comprendono quanto necessario per dare l'opera finita.  Sommano cad  INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustitro o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un prino strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orrizontali. E compreso quanto occurre per dare l'opera finita con esclusione del ponteggio che verrà compensato a parte. Per un spessore di cn. 2,0. Con malta di cemento dostata a qli 3,0m² di sabbia.  (Vedi voce numero 13)  Sommano m²  RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomento di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di ricicalbitità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistenze) con contenuto di zircenio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vimiestere-epossideo, rapporto in peso fibra/resina pari a 6635%, spessore medio 3 mm. Resistenza a trazione caratteristica compresi l'esecuzione di perfori el il fissaggio dei connettori metallici di idonee caratteristica, competi di rondella diametro 50	RIPORTO    Pillastri porticati B   Nodi di testa pilastri non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,5+0)   2,000   0,320   2,400   1,54   Nodi di testa pilastri ni non in corrispondenza dei dislivelli (Al=0,6+0,6+0,6+0,6+0,45)   8,000   0,320   3,600   2,220   16,23   Nodi di base dei pilastri (Al=0,9+0,9+0,9+0,9+0,9+0,9+0,9+0,9+0,9+0,9+	RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  O  O  O  O  O  O  O  O  O  O  O  O	

Num. ORD	DECICIA ZIONE DELLA VODI		DIMEN	SIONI		0	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantità	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 17.760,94
17 11.01.001.001 (C)	Porticato A: sup. intradosso comprensiva di risvolti a coprire i frontalini e dislivelli (comprensivo di una sovrapposizione ulteriore nel piano pari a 0,3 m) in altezza  Zona rialzata (La=4,2+0,4+0,4)  Zona ribassata (primo trapezio) (La=4,850+0,4+ 0,4)  Zona ribassata (secondo trapezio) (La=5,1+0,4+ 0,4)  sup. testa pilastri (Lu=4*0,32) Porticato B:  Sup. intradosso comprensiva di risvolti su frontalini e dislivelli (comprensivo di una sovrapposizione ulteriore nel piano pari a 0,3 m) in altezza  (La=3,48+0,4)  (La=4,18+0,4+0,4)  Sommano m²  Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 360 B.	24,000	16,550 19,250 9,050 1,280 9,050 16,450	5,000 5,650 5,900 3,880 4,980	0,300 0,300 0,300	82,75 108,76 53,40 9,22 10,53 24,58 289,24	€ 35,19	€ 10.178,36
	Porticato A: UPN 300 UPN 350 (Lu=16,55+1,2) OMEGA mm 20x30x50 s=2 (Lu=16,55+20,75+7,35) Provili a creare il telaio in corrispondenza della linea di displuvio prifili IPE 100 (Lu=0,35+6,5+		16,550 17,750 44,650 7,000		46,200 60,600 2,200 8,200	764,61 1075,65 98,23 57,40		
	0,15) Profilo che poggia su piano di copertura e non su cordoletto. UPN 160 Porticato B: UPN 300 (Lu=4+4,3+5,6) OMEGA mm 20x30x50 s=2 (Lu=4+4,3+4,3+4,3+5,6) Profili ad "1" inghisati dirttamente al muro Angolari a lati uguali 100x10 (Lu=4+4,3+0,32) Sommano kg		1,300 13,900 22,500 8,620		18,800 46,200 2,200 15,100	24,44 642,18 49,50 130,16 2842,17	€ 3,11	€ 8.839,15
18 11.02.011.002 (C)	Zincatura a caldo per immersione. 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, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere.							
	(Vedi voce numero 17) Sommano kg	2842,170				2842,17 2842,17	€ 0,73	€ 2.074,78
	A RIPORTARE							€ 38.853,23

Num. ORD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	SIONI		Quantità		PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantita	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 38.853,
5.03.004*.00 (2)	Manto di copertura e tamponatura in lamiera grecata zincata. Lamiera di acciaio grecata zincata per coperture e tamponature fornita e posta in opera. E' compreso il fissaggio con viti in acciaio cadmiato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore da 7/10 a 12/10 mm.							
	Porticato A lamiera Genus 73 acciaio: Zona con interasse tra gli appoggi pari a 4,00 m spessore lamiera 10/10		16,550	4,300	7,790	554,38		
	Zona con interasse tra gli appoggi pari a 4,65 m spessore lamiera 12/10 (Lu=(20,75+16,55)/2)		18,650	5,000	9,350	871,89		
	Zona con interasse tra gli appoggi pari a 4,85 m spessore lamiera 15/10 (Lu=(1,2+6,05)/2)		3,625	5,150	11,690	218,24		
	Zona con interasse tra gli appoggi pari a 2,00 m spessore lamiera 6/10		1,300	2,050	4,670	12,45		
	Porticato B lamiera Genus 73 acciaio Zona con interasse tra gli appoggi pari a 4,00 m spessore lamiera 8/10 (Lu=4,27+4,29+5,56)		14,120	4,250	6,230	373,86		
	Zona con interasse tra gli appoggi pari a 3,40 m spessore lamiera 6/10 (Lu=4+4,31)		8,310	3,550	4,670	137,77		
	Sommano kg					2168,59	€ 9,19	€ 19.929,
.01.009*.00 ()	Scossaline in acciaio zincato. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 6/10 mm.							
	Porticato A: Chiusura lamiera a in corrispondenza delle gronde.		44,800		0,215	9,63		
	Sviluppo cm 1,5+15+5 (Lu=16,55+20,75+7,5) Chiusura lamiera a in corrispondenza del colmo.		34,400		0,200	6,88		
	Sviluppo cm 5+11,5+3,5 (Lu=31,9+1,2+1,3) Gocciolatoi gradini. N. gradini: 11 prima rampa,	51,000	0,700		0,200	7,14		
	18 seconda rampa, 22 terza rampa (Lu=2*0,35) Pianerottoli scala. Lunghezze in m: 1,25 pirmo	3,000	1,250		0,200	0,75		
	pianerottolo, 1,25+1,25 secondo pianerottolo Copertura dislivello tra le due coperture. Sviluppo	ŕ	5,100		0,410	2,09		
	cm 5+31+5 (Al=0,05+0,05+0,31) Scossalina a copertura del travertino vecchio nella zona di colmo. (Lu=31,9+1,2+1,3)		34,400		0,200	6,88		
	Scossalina a coperura del vuoto tra ringhiera del terrazzo al di sopra del porticato A e la falda di copertura in lamiera grecata (Lu=3,05+2,05)		5,100		0,225	1,15		
	Spezzoni di rappezzo in corrispondenza delle rasremature a vista pianta (Lu=0,4+0,65)		1,050		0,200	0,21		
	Porticato B: Chiusura lamiera a in corrispondenza delle gronde. Sviluppo cm 1,5+15+5 (Lu=4+4,3+4,3+4,3+5,6)		22,500		0,215	4,84		
	Chiusura lamiera a in corrispondenza del colmo. Sviluppo cm 5+11,5+3,5 (Lu=5,6+4,3+4)		13,900		0,200	2,78		
	Copertura dislivelli. Sviluppo cm 5+45+5 (Lu=4,25+4,25+3,55+3,55)		15,600		0,550	8,58		
	Scossalina a copertura del travertino vecchio nella zona di colmo. (Lu=5,6+4,3+4)		13,900		0,200	2,78		

Num. ORD	DEGLEMAZIONE DELL'AVODI		DIMEN	SIONI		0 ""	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantità	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 58.782,57
	Scossalina a chiusura dell'ancoraggio in corrispondenza di profilo ad I muro e lamiera grecata. Sviluppo cm 5+5+1.5 (Lu=0,7+8,6) Scossaline coprigiunti Copertura dei giunti verticali (Vedi voce numero 12) Copertura dei giunti orizzontali (battiscopa terrazza e soffitto al di sotto di esso) A detrare lunghezza porta	31,700 2,000 -1,000	9,300 8,350 2,400		0,200 0,200 0,200 0,200	1,86 6,34 3,34 -0,48		
21 08.01.001*.00 1 (C)	Pluviali in lamiera zincata. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 8x8 o diametro mm 80, spessore mm 6/10.					64,77	€ 66,06	€ 4.278,71
	Porticato A Porticato B Sommano m	4,000 5,000	5,000 5,000			20,00 25,00 45,00	€ 14,17	€ 637,65
222 08.01.002*.00 3 (C)	Canale di gronda in lamiera zincata. Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo di ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 8/10, sviluppo cm 50.							
	Porticato A (Lu=16,55+20,55+7,5+2,05+1,3+3,7) Porticato B (Lu=4+4,3+4,3+4,3+5,6) Sommano m		51,650 22,500			51,65 22,50 74,15	€ 27,20	€ 2.016,88
23 08.01.003.002 (C)	Terminale di pluviale. Terminale di pluviale in profilato in ferro tubolare a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: i pezzi speciali di congiungimento; i collari; le staffe ed ogni altro accessorio; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100.							
	Porticato A PORTICATO B Sommano m	4,000 5,000	1,500 1,500			6,00 7,50 13,50	€ 29,83	€ 402,71
24 12.01.007	Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per							

Num. ORD	DEGLONA GLOVE DELLA MODI		DIMEN	SIONI		0 440	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantità	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 66.118,5
(C)	esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio. Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio. Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unica chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
25 06.05.001*.00 2 (C)	(Vedi voce numero 7)  Sommano m²  Arrotatura e levigatura. Arrotatura e levigatura di pavimenti in piastrelle, marmette, piastrelle di marmo, ecc. con mola meccanica e successiva boiaccatura, compreso cali e/o sollevamenti, trasporto allo scarico della boiacca, pulizia con segatura e stuccatura. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pavimenti in marmo in genere.	480,420				480,42 480,42	€ 15,19	€ 7.297,58
26 15.04.001*.01 5 (C)	Pavimento (Lu=(8,25+5,7)/2) A detrarre (quota di pavimento non dovuta) Scala: Pedate Alzate Pianerottoli Sommano m²  Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con	-1,000 31,000 34,000 2,000	6,975 2,050 1,850 1,850 1,850	5,350 1,300 0,330 0,140 1,250		37,32 -2,67 18,93 8,81 4,63 67,02	€ 20,98	€ 1.406,08
	classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16R16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o  A RIPORTARE							€ 74.822,18

Num. ORD	DECICNAZIONE DELL'AVODI		DIMEN	SIONI		0	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantità	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 74.822,1
	graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x2,5 mm²							
	Porticato A Linea generale delle plfoniere Linea generale (Lu=10+4) Porticato B Linea generale delle plafoniere		32,000 14,000 20,000			32,00 14,00 20,00		
	Sommano m		20,000			66,00	€ 2,27	€ 149,82
27 15.05.010*.00 1 (C)	Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50							
	Per linea elettrica delle plafoniere Porticato A Porticato b Sommano cad	3,000 1,000				3,00 1,00 4,00	€ 8,93	€ 35,72
28 15.05.011*.001 (C)	Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50							
	(Vedi voce numero 26) Sommano m	66,000				66,00 66,00	€ 5,96	€ 393,36
29 15.08.001*.00 1 (C)	Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo fornita dall'Amministrazione. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso l'allaccio ed il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Posta ad una altezza fino a m 3,50.							
	Porticato A Porticato B Sommano cad	6,000 5,000				6,00 5,00 11,00	€ 19,07	€ 209,77
30 14.01.014*.00 3 (C)	Tubazioni in polipropilene per linee d'acqua, conteggiate a metro lineare. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione d'acqua sanitaria calda e fredda, rispondenti alle normative vigenti, posate sottotraccia con giunzioni saldate, fornite e							
	A RIPORTARE							€ 75.610,85

Num. ORD	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	ISIONI		Quantità	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par. ug.	lung.	largh.	H/peso	Quantita	Prezzo	Totale
	RIPORTO							€ 75.610,8
	poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le saldature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Sono escluse le opere murarie. Diametro esterno per spessore = mm 25 x 4,2.							
	Tubi riscaldamento (Lu=2,5+14+5+2,5) Sommano m	2,000	24,000			48,00 48,00	€ 14,75	€ 708,0
1 5.04.014*.00 C)	Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR -TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP categoria 5e, guaina LSZH							
	Linea telefonica (Lu=6,5+32)  Sommano m		38,500			38,50 38,50	€ 2,09	€ 80,4
	TOTALE:							€ 76.399,
	Data,							
	Il tecnico							