

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: Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera

Tav.

7

Scala:

-

Progettisti:

Ing. Ettore Crescenzi

Ing. Stefano Del Papa

Committente:

Comune di Castel di Lama

Ottobre 2020

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
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.	78,9490	€ 2,79	180,00	€ 3,53	€ 502,20
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 provvisorie; 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.	0,0000	€ 0,00	480,42	€ 3,70	€ 0,00
8 04.04.001* (C)	PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	72,1272	€ 9,53	11,47	€ 13,21	€ 109,31
9 02.04.003*.004 (C)	Rimozione di battiscopa. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, 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. In gres, ceramica, laterizio o marmo.	78,8843	€ 2,11	5,95	€ 2,68	€ 12,55
10 02.04.011* (C)	Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali. Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali, posti a qualsiasi altezza, i relativi terminali nonincassati nelle murature. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambitodel cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativocarico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltrecompreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	79,6500	€ 1,75	40,00	€ 2,20	€ 70,00
11 04.04.014*.001 (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.	43,0523	€ 49,20	25,47	€ 114,28	€ 1.253,12
12 24.01.023*.002 (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	72,9019	€ 10,48	31,70	€ 14,37	€ 332,22
13 04.04.017* (C)	INCAMICIATURA IN ACCIAIO DI STRUTTURE IN C.A. Rinforzo strutturale tramite incamiciatura in acciaio mediante incollaggio. Sabbiatura dellelastre 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.	39,9060	€ 205,52	16,23	€ 515,01	€ 3.335,59
A R I P O R T A R E						€ 5.614,99

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
	R I P O R T O					€ 5.614,99
14 NP1 (C)	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.	35,3146	€ 176,57	1,00	€ 500,00	€ 176,57
15 06.01.004*.001 (C)	INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzafo 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.	72,0892	€ 17,77	16,23	€ 24,65	€ 288,41
16 04.08.012*.004 (C)	RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomeno 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%, rigidità 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 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.	28,8673	€ 10,16	289,24	€ 35,19	€ 2.938,68
17 11.01.001.001 (C)	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. 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.	0,0000	€ 0,00	2842,17	€ 3,11	€ 0,00
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.	0,0000	€ 0,00	2842,17	€ 0,73	€ 0,00
19 05.03.004*.002 (C)	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.	58,1360	€ 5,34	2168,59	€ 9,19	€ 11.580,27
20 08.01.009*.001 (C)	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.	59,4687	€ 39,29	64,77	€ 66,06	€ 2.544,81
21 08.01.001*.001 (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.	38,0692	€ 5,39	45,00	€ 14,17	€ 242,55
	A R I P O R T A R E					€ 23.386,28

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
	R I P O R T O					€ 23.386,28
22 08.01.002*.003 (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.	32,6474	€ 8,88	74,15	€ 27,20	€ 658,45
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.	0,0000	€ 0,00	13,50	€ 29,83	€ 0,00
24 12.01.007 (C)	Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per 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 dato 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 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.	0,0000	€ 0,00	480,42	€ 15,19	€ 0,00
25 06.05.001*.002 (C)	Arrotatura e levigatura. Arrotatura e levigatura di pavimenti in piastrelle, marmette, piastrelle di marmo, ecc. con mola meccanica e successiva boiacatura, 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.	67,8174	€ 14,23	67,02	€ 20,98	€ 953,69
26 15.04.001*.015 (C)	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 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 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	51,3436	€ 1,17	66,00	€ 2,27	€ 77,22
27 15.05.010*.001 (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	54,3695	€ 4,86	4,00	€ 8,93	€ 19,44
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	63,3003	€ 3,77	66,00	€ 5,96	€ 248,82
	A R I P O R T A R E					€ 25.343,90

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
	R I P O R T O					€ 25.343,90
29 15.08.001*.001 (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.	77,1736	€ 14,72	11,00	€ 19,07	€ 161,92
30 14.01.014*.003 (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 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.	65,3742	€ 9,64	48,00	€ 14,75	€ 462,72
31 15.04.014*.001 (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	65,9330	€ 1,38	38,50	€ 2,09	€ 53,13
	T O T A L E :					€ 26.021,67
	Data,					
	Il tecnico					