

COMUNE DI

CASTEL DI LAMA

PROVINCIA DI
ASCOLI PICENO

oggetto

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA "E. MATTEI" E
RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO SPORTIVO
IN VIA G. BRUNO

Avviso pubblico del Ministero per il Sud e la coesione territoriale
- contratto istituzionale di sviluppo CIS - aree sisma

- PROGETTO DEFINITIVO -

il Progettista

Dott. Arch. Marco Amabilli

B.3

elaborato

- PROGETTO ARCHITETTONICO
- ELENCO PREZZI ED ANALISI

collaboratore

N°	DATA	REDAZ.	APPROV.	ARCHIVIO
1	21/06/2021	Mar.		C:\nas_mad1\Comuni\2021\Castel Di Lama - AP\lavori di miglioramento sismico\definitivo
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				



Comune di CASTEL DI LAMA

Provincia Ascoli Piceno

Oggetto : MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"

Stazione appaltante : COMUNE DI CASTEL DI LAMA

ELENCO PREZZI UNITARI

IL PROGETTISTA

Arch. Marco Amabili

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	06.03.003*.008	Fornitura e posa in opera di pedate ed alzate di scalini. Fornitura e posa in opera di lastre lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali, per pedate ed alzate di scalini e simili per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Marmo Travertino spessore 3 cm. EURO TRECENTOQUATTORDICI/81	€/metro quadrato	314,81
2	15.08.001*.001	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. EURO DICIANNOVE/07	€/cadauno	19,07
3	A.01.002.A	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) EURO CINQUE/11	€/metro cubo	5,11
4	A.01.004	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo EURO CENTOCINQUANTADUE/01	€/metro cubo	152,01
5	A.01.013	Scariatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m EURO QUARANTA/54	€/metro cubo	40,54
6	A.01.021.A	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: muratura in mattoni EURO CENTOCINQUANTAUNO/13	€/metro cubo	151,13
7	A.01.022.B	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: muratura in mattoni forati EURO OTTO/11	€/metro quadrato	8,11
8	A.01.024.B	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato EURO DUECENTONOVANTAOTTO/97	€/metro cubo	298,97
9	A.01.036	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 EURO QUATTORDICI/48	€/metro quadrato	14,48
10	A.01.040.A	Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: senza recupero di materiale		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"					Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
		EURO QUATTORDICI/48	€/metro quadrato	14,48	
11	A.01.042	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			
		EURO OTTO/69	€/metro quadrato	8,69	
12	A.01.073.B	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso			
		EURO OTTO/69	€/metro quadrato	8,69	
13	A.01.086	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso			
		EURO SETTE/24	€/metro	7,24	
14	A.01.107	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			
		EURO QUINDICI/27	€/metro quadrato	15,27	
15	A.01.109	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, 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			
		EURO VENTIUNO/38	€/metro quadrato	21,38	
16	A.01.115.C	Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento in cantiere: vaso igienico (W.C.)			
		EURO SESSANTASETTE/94	€/cadauno	67,94	
17	A.01.115.D	Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento in cantiere: lavabo singolo su mensola			
		EURO QUARANTA/63	€/cadauno	40,63	
18	A.01.115.G	Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento in cantiere: cassetta alta di scarico			
		EURO DICIANNOVE/92	€/cadauno	19,92	
19	A.01.122.B	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 7 a 12 elementi, per radiatore			
		EURO QUATTORDICI/32	€/cadauno	14,32	
20	A.01.122.C	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 13 a 20 elementi, per radiatore			
		EURO DICIOOTTO/90	€/cadauno	18,90	
21	A.01.145.D	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 1 x 36 W			
		EURO DIECI/07	€/cadauno	10,07	
22	A.01.145.G	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di			

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 3
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 2 x 58 W EURO TREDICI/03	€/cadauno	13,03
23	A.01.147	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica EURO SESSANTAOTTO/36	€/metro cubo	68,36
24	A.01.156.V	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri: C.E.R 17.09.04 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi di quelli di cui alle voci 17 09 01 - 17 09 02 e 17 09 03 EURO DICIOOTTO/99	€/t	18,99
25	A.01.157	Protezione provvisoria di pavimenti. Esecuzione di protezione provvisoria di pavimenti con pannelli in MDF da mm 5, compresi tagli, sfridi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro. EURO SETTE/33	€/metro quadrato	7,33
26	A.01.158	Protezione di superfici o arredi. Fornitura e posa in opera di teli in p.v.c. o nylon pesanti a protezione di superfici e/o arredi compreso ogni onere e magistero per il fissaggio. Sono escluse eventuali carpenterie in legno. EURO QUATTRO/84	€/metro quadrato	4,84
27	A.03.016.B	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc EURO NOVANTASETTE/53	€/metro cubo	97,53
28	A.03.017.B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C28/35 (Rck 35 N/mmq) EURO CENTOQUARANTATRE/26	€/metro cubo	143,26
29	A.03.022.B	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C28/35 (Rck 35 N/mmq)		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOCINQUANTA/64	€/metro cubo	150,64
30	A.03.034.A	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 35 m		
		EURO TRECENTOQUARANTACINQUE/91	€/cadauno	345,91
31	A.03.034.C	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): per ogni mc pompato		
		EURO DODICI/21	€/metro cubo	12,21
32	A.03.037.A	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione		
		EURO VENTITRE/46	€/metro quadrato	23,46
33	A.03.037.B	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione		
		EURO VENTIDUE/42	€/metro quadrato	22,42
34	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato 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; 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.		
		EURO UNO/28	€/chilogrammo	1,28
35	A.03.043	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc		
		EURO UNO/30	€/chilogrammo	1,30
36	A.05.003.G	Perforazione fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercolazione a secco, per consolidamenti Per diametri fino a 26 mm in conglomerato anche se armato		
		EURO ZERO/81	€/centimetro	0,81
37	A.05.021.A	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamicature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente: per fori fino a 20 mm		
		EURO TRENTAQUATTRO/50	€/metro	34,50
38	A.05.064.C	Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Idoneità Tecnica (C.I.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 220 del 09/07/2015; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo = -10 °C e = +50 °C e per il numero di strati previsti da progetto, applicato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 5
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
39	A.05.064.G	<p>a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale, valutato a mq di tessuto: unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato) EURO TRECENTODICIASSETTE/78</p> <p>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Idoneità Tecnica (C.I.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 220 del 09/07/2015; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo = -10 °C e = +50 °C e per il numero di strati previsti da progetto, applicato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale, valutato a mq di tessuto: unidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 350C/2800C (primo strato) EURO QUATTROCENTOVENTINOVE/64</p>	€/metro quadrato	317,78
40	A.05.064.O	<p>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Idoneità Tecnica (C.I.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 220 del 09/07/2015; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo = -10 °C e = +50 °C e per il numero di strati previsti da progetto, applicato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale, valutato a mq di tessuto: quadriassiale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato) EURO TRECENTOUNDICI/25</p>	€/metro quadrato	429,64
41	A.05.078.A	<p>Riparazione, rinforzo ed antiribaltamento di murature mediante placcaggio con rete bilanciata 0-90° mediante le seguenti fasi: lavaggio e saturazione con acqua del supporto, e successiva stesura di un primo strato di malta strutturale, resistenza a compressione 10-15 MPa, per uno spessore di 5 mm; applicazione a piena superficie del primo strato di resina bicomponente a base acqua e matrice inorganica microcristallina IPN01, con funzione di promotore di adesione ed impregnante, successiva applicazione della rete, applicazione di un secondo strato di resina IPN01 ed infine applicazione di un secondo strato di malta strutturale, per uno spessore di 5 mm; compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito:</p> <p>con rete termosaldada in fibre di vetro AR, peso 220 gr/mq, dimensioni maglia 12 x 12 mm, con contenuto di ossido di zirconio superiore al 19%, tensione di rottura 1400 MPa, modulo elastico 74 GPa, allungamento a rottura 2,0%, resistenza 35 kN/m EURO OTTANTATRE/62</p>	€/metro quadrato	311,25
42	A.05.140.A	<p>Presidio su solaio in laterocemento con problemi di sfondellamento, in assenza di intonaco esistente, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica realizzato con rete bilanciata in fibra di basalto con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi; resistenza a trazione > 1250 MPa, modulo elastico E > 56 GPa;</p>	€/metro quadrato	83,62

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 6
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		dimensione della maglia 22 x 22 mm, impregnata con geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) metodo CSTB, classe 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/mmq (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), con la sostituzione delle cartelle in laterizio danneggiate con posa di pannelli di EPS, incollati al supporto in laterizio e opportunamente rasati con spatola dentata mediante idoneo adesivo-rasante minerale eco-compatibile, resistenza a compressione > 10 MPa (EN 12808-3), compresa la preparazione del supporto e bagnatura a rifiuto; la stesura di due strati di geomalta con interposto rete in fibra di basalto e le zone di sovrapposizione, esclusi l'asportazione degli intonaci e delle pitture, la demolizione delle cartelle di laterizio danneggiate, la ricostruzione volumetrica delle cartelle danneggiate con pannelli in EPS e loro incollaggio; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: spessore totale 5 ÷ 8 mm EURO QUARANTATRE/27	€/metro quadrato	43,27
43	A.05.143	Contenimento di solai in latero-cemento soggetti al fenomeno di sfondellamento, mediante controsoffitto ribassato rispetto al solaio, con resistenza al fuoco certificata REI 120, realizzato con lastre in gesso rivestito su orditura doppia in acciaio 10/10, di cui la primaria, posta ad interasse di 750 mm fissata al solaio tramite sospensioni applicate ad interasse non superiore a 500 mm, la secondaria agganciata alla primaria tramite ganci ortogonali a base doppia con interasse non superiore a 400 mm, le lastre antincendio ed idrorepellenti hanno uno spessore di 12,5 mm, peso 12,8 kg/mq, classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, conducibilità termica 0,25 W/mK, comprese tutte le stuccature dei giunti tra le lastre armati con nastro ad elevata resistenza, per dare la superficie pronta per la finitura da pagare a parte EURO CINQUANTAUNO/08	€/metro quadrato	51,08
44	A.05.202.A	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta ad alte prestazioni premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polipropilene conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 1, 7, 28 gg >30; >37; >55 MPa, resistenza a flessione 1, 7, 28 gg >3,5; >4,5; >7 Mpa, espansione contrastata 1 gg > 0,04%, modulo elastico a 28 gg > 24 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg > 4 MPa (si rompe il supporto), reazione al fuoco : Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spazzolatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg =15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28gg =1,5 MPa , reazione al fuoco : Euroclasse A1, resistente ai solfati: valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm EURO SETTANTA/89	€/metro quadrato	70,89
45	A.05.213.A	Rinforzo strutturale di elementi in cemento armato e cemento armato precompresso per il rinforzo a flessione e taglio di travi e travetti, confinamento di pilastri, rinforzo di nodi trave-pilastro, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, SRP (Steel Reinforced Polymer), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro, resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa, modulo elastico > 190 GPa, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; impregnato con adesivo minerale epossidico eco-compatibile in gel conforme		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 7
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
46	A.05.213.B	<p>EN 1504, senza necessità d'impiego di primer di aggrappo, Euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1), compresa la preparazione del supporto e la stesura di due strati di adesivo minerale epossidico con interposto tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza e le zone di sovrapposizione, esclusi l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, l'ancoraggio, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: con tessuto del peso netto di fibra di circa 2000 g/mq; n. trefoli per cm = 4,72; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm: spessore totale 2 ÷ 3 mm</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTOOTTANTANOVE/68</p> <p>Rinforzo strutturale di elementi in cemento armato e cemento armato precompresso per il rinforzo a flessione e taglio di travi e travetti, confinamento di pilastri, rinforzo di nodi trave-pilastro, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, SRP (Steel Reinforced Polymer), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro, resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa, modulo elastico > 190 GPa, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; impregnato con adesivo minerale epossidico eco-compatibile in gel conforme EN 1504, senza necessità d'impiego di primer di aggrappo, Euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1), compresa la preparazione del supporto e la stesura di due strati di adesivo minerale epossidico con interposto tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza e le zone di sovrapposizione, esclusi l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, l'ancoraggio, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: con tessuto del peso netto di fibra di circa 2000 g/mq; n. trefoli per cm = 4,72; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm: per strati successivi di massimo 2 mm compresa rete</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTOTRENTATRE/33</p>	€/metro quadrato	189,68
47	A.12.042	<p>RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO [ETICS - External Thermal Insultino Composite System secondo specifiche ETAG 004 (linee guida europee per Sistemi Isolanti a Cappotto per esterni con intonaco)]. Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/mq; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto. Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto: - Rigidità del piattello ³ 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN - Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali; - armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq - dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli; - intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo "fresco su fresco" per ricoprire l'armatura in fibra di vetro, con spessore nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg/mq; - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrililossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e</p>	€/metro quadrato	133,33

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 8
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		consumo non inferiore a 0.5 Kg/mq; - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature); - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell'aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all'80%; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. EURO QUARANTATRE/30	€/metro quadrato	43,30
48	A.12.043.A	COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo A12042 con pannelli. Pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS – EN 13163], avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: μ = 20-130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Spessore cm 3. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. EURO TRE/76	€/metro quadrato	3,76
49	A.12.043.B	COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo A12042 con pannelli. Compenso per ogni cm in più per pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS – EN 13163] di cui al prezzo A12043a, avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: μ = 20-130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Per ogni cm in più. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. EURO UNO/30	€/metro quadrato	1,30
50	A.12.043.L	COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo A12042 con pannelli. Compenso per l'applicazione su muratura rustica o mattoni a facciavista con l'aumento di malta aggrappante a primer fissativo nella misura necessaria. EURO TRE/14	€/metro quadrato	3,14
51	A.14.012.C	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, 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: su superfici orizzontali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento EURO VENTIQUEATTRO/46	€/metro quadrato	24,46
52	A.15.001.H	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fomite e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell' applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 9
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita:</p> <p>struttura metallica dello spessore di cm. 10 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x100x50 spessore 0,6 mm. interasse 40 cm.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTAQUATTRO/50</p>	€/metro quadrato	34,50
53	A.15.005.E	<p>LASTRA PREFABBRICATA IN GESSO CARTONATO. Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita:</p> <p>lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNDICI/00</p>	€/metro quadrato	11,00
54	A.18.003.A	<p>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato:</p> <p>spessore 20 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO UNDICI/56</p>	€/metro quadrato	11,56
55	A.18.003.B	<p>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato:</p> <p>per ogni centimetro in più di spessore</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/86</p>	€/metro quadrato	4,86
56	A.18.020.A	<p>Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A), spessore 10 mm:</p> <p>dimensioni 60 x 60 cm, naturale o bocciardato</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTANOVE/10</p>	€/metro quadrato	49,10
57	A.18.021.B	<p>Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A):</p> <p>30 x 30 cm, spessore 8,5 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTASETTE/29</p>	€/metro quadrato	47,29
58	A.18.029.A	<p>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra strutturato:</p> <p>20 x 20 cm, antiscivolo (R9), spessore 9 mm</p>		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 10
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
59	A.18.123.B	<p>EURO QUARANTAQUATTRO/13</p> <p>Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompreso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, finiti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 4 ÷ 6 cm, base 22 cm, altezza 11 cm: colorata</p>	€/metro quadrato	44,13
60	A.19.001.A	<p>EURO VENTITOTTO/92</p> <p>Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, ad uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: 25 x 38 cm: effetto cemento superficie omogenea naturale, spessore 8,5 mm</p>	€/metro quadrato	28,92
61	A.19.020.B	<p>EURO QUARANTANOVE/44</p> <p>Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: granigliato: 20 x 20 cm, superficie opaca, spessore 8 mm</p>	€/metro quadrato	49,44
62	A.19.045.C	<p>EURO CINQUANTA/06</p> <p>Zoccolino di gres porcellanato smaltato, resistente agli sbalzi termici, effetto rustico, cemento, pietra naturale, marmo, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 8 x 33,3 cm, spessore 8 mm</p>	€/metro quadrato	50,06
63	A.21.002.A	<p>EURO SEDICI/47</p> <p>Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbottite fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio anodizzato colore bronzo; la serratura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio. ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75-80-90 x 210).</p>	€/metro	16,47
64	A.21.002.B	<p>EURO TRECENTOCINQUE/00</p> <p>Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbottite fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio anodizzato colore bronzo; la serratura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio. a due ante, misure standard (dimensioni luce netta da cm 110 a cm 180 x 210).</p>	€/cadauno	305,00
65	A.21.020.A	<p>EURO CINQUECENTOTRENTAOTTO/00</p> <p>Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinato e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. È escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. È compreso inoltre quanto altro</p>	€/cadauno	538,00

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 11
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
66	A.21.020.B	<p>occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-1 nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. È compresa la verniciatura nei colori RAL. È esclusa la fornitura e posa del vetro.</p> <p>per finestre e portefinestre a battuta semplice ad una o più ante EURO DUECENTOESSANTAOTTO/00</p>	€/metro quadrato	268,00
67	A.21.043	<p>Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. È escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. È compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-1 nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. È compresa la verniciatura nei colori RAL. È esclusa la fornitura e posa del vetro.</p> <p>maggiorazione per finestre e portefinestre per impiego di profilo 62/72 a taglio termico e giunto aperto EURO QUARANTACINQUE/60</p>	€/metro quadrato	45,60
68	A.22.006.K	<p>Rimontaggio di infissi precedentemente smontati e depositati all'interno del cantiere. Sono compresi gli oneri per la posa in opera del telaio, di tutti gli apprestamenti e accorgimenti necessari a salvaguardare l'integrità dell'infisso e le piccole opere di pulitura che dovessero rendersi necessarie per ripristinare l'infisso stesso. Gli infissi aventi sviluppo in termini di superficie inferiore ad 1,50 mq andranno computati secondo questa quantità da considerarsi minima per ciascuna apertura EURO NOVANTA/83</p>	€/metro quadrato	90,83
69	A.23.002.A	<p>VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. Vetrata termo-isolante basso emissiva e/o selettiva con doppia o tripla camera, distanziatori plastici/metallici saldati con siliconi o polisolfuri; intercapedine riempita con aria o gas argon 90%, composta con due o tre vetri semplici e/o stratificati, e deposito magnetronico basso emissivo (I) in posizione utile per definire vetrate ad isolamento termico rinforzato con possibilità di controllo solare. Fornita e posta in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. 33.1 / 15 Argon 90% / 33.2 Caratteristiche tecniche: Trasmittanza termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = 1.0÷1.1; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 38÷42; Trasmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 71÷75; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw = 35÷36; Peso vetrata [kg/mq] = 30; Resistenza agli urti (EN 12600) = 2(B)2 / 1(B)1; Attacchi manuali (EN 356) = P1A/P2A. EURO CENTOSEI/00</p>	€/metro quadrato	106,00
70	A.23.011.A	<p>Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie EURO QUATTRO/90</p>	€/metro quadrato	4,90
70	A.23.011.A	<p>Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:</p>		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 12
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
71	A.23.011.B	con idropittura traspirante EURO SEI/66	€/metro quadrato	6,66
		Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante e idrorepellente		
72	C.01.117.A	Cordoli (o cigli) in pietra dura (tipo "Cagli") delle dimensioni di cm 25x20 di lunghezza variabile, fomitati e posti in opera su massetto in cls. Sono compresi: il massetto in cls, dosato a kg 200 di cemento tipo "325" avente spessore di almeno cm 15; lo scavo; la stuccatura dei giunti con cemento bianco; la lavorazione a "pelle fina" e con bocciardatura delle facce in vista; la maschiatura. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per cordoli retti. EURO CINQUANTADUE/00	€/metro quadrato	6,97
73	D.01.001.A	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo EURO VENTIUNO/94	€/m	52,00
74	D.01.001.B	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce doppio EURO VENTITRE/57	€/cadauno	21,94
75	D.01.002.A	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore EURO VENTITRE/66	€/cadauno	23,57
76	D.01.003.A	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 10 A+T, singola EURO TRENTAQUATTRO/22	€/cadauno	23,66
77	D.02.005.A	Cavo flessibile FM90Z1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici corrosivi conforme CEI 20-37 e CEI 20-38, isolato con mescola termoplastica, tensione nominale 450-750 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III: sezione 2,5 mmq: 2 conduttori	€/cadauno	34,22

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 13
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
			EURO DUE/92	€/metro 2,92
78	D.02.105.E	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 90 mm		
			EURO SEI/62	€/metro 6,62
79	D.04.026	Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, per lampade a led, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: sovrapprezzo per installazione a sospensione di apparecchio illuminante stradale, con sistema di aggancio in acciaio inox, su fune tesata, questa esclusa		
			EURO CENTOSESSANTATRE/23	€/cadauno 163,23
80	D.04.054.C	Pali conici in alluminio ottenuti per estrusione secondo la norma EN 755-2 ed anodizzati esternamente, diametro testa palo 60 mm; base del palo protetta con sistema coroplast applicata all'intera superficie interrata fino a 250 mm sopra il livello del terreno, completi di asola e portello per morsettiera di 186 x 46 mm e foro passacavi di 150 x 50 mm, posti in opera interrati, compreso il collegamento alla cassetta di derivazione: altezza fuori terra 4,0 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 9,0 kg		
			EURO QUATTROCENTOVENTICINQUE/67	€/cadauno 425,67
81	D.05.013.B	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 300 x 300 x 300 mm		
			EURO TRENTADUE/97	€/cadauno 32,97
82	E.01.058.A	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie: allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").		
			EURO CENTOSETTANTADUE/00	€/cadauno 172,00
83	E.01.058.D	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie		

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 14
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
84	E.01.058.I	<p>di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fomitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie:</p> <p>allaccio per lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTONOVANTAQUATTRO/00</p>	€/cadauno	194,00
85	E.01.058.M	<p>Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fomitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie:</p> <p>allaccio per bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTOSETTANTAUNO/00</p>	€/cadauno	171,00
86	E.01.058.O	<p>Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la</p> <p style="text-align: center;">EURO NOVANTASETTE/00</p>	€/cadauno	97,00

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 15
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
87	E.01.058.Q	<p>fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie: allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). EURO CENTOTREDICI/00</p> <p>Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie: allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4"). EURO CENTOQUATTORDICI/00</p>	€/cadauno	113,00
88	E.01.065.A	<p>Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato 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: per adulti completo di sedile in plastica EURO DUECENTOSETTANTATRE/93</p>	€/cadauno	273,93
89	E.01.068	<p>Cassetta di risciacquamento da incasso, capacità 9 l, risciacquo a due quantità con placca di comando con doppio tasto, data in opera allacciata alla rete idrica, con rubinetto d'arresto, telaio e fissaggi per la cassetta, tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso e quanto altro necessario per darla in opera funzionante, escluse le opere murarie EURO TRECENTODODICI/04</p>	€/cadauno	312,04
90	E.01.077.A	<p>Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 70 x 55 cm EURO TRECENTOSETTANTAOTTO/94</p>	€/cadauno	378,94
91	E.01.080.A	<p>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: a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm EURO TRECENTOTRENTADUE/45</p>	€/cadauno	332,45

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 16
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
92	ART.01	<p>Voci Finite con Analisi</p> <p>Fornitura e posa in opera di di sistema in erba sintetica certificato dalla LND, costituito da:</p> <p>1) sottotappeto prefabbricato realizzato per garantire ed ottenere elevatissime capacità drenanti, soddisfacendo i massimi valori di drenaggio, sia in verticale che in scorrimento orizzontale, per l'assorbimento degli urti e raggiungere elevate performance in tema di deformazione verticale, resistente al gelo alle deformazioni ed ai carichi munito di barriera geotessile ad elevata permeabilità in grado di scongiurare possibili fuoriuscite di intaso, componibile, impilabile per assicurare i minimi ingombri ed ottimizzare i trasporti, prodotto assestato a norma di reolamento FICG LND come componente di sistemi in erba sintetica;</p> <p>2) manto in erba artificiale di ultima generazione costituita da struttura MONOFOLIO monoestruso, 380 micron, costituito da fili verdi dritti in due diverse tonalità di colore di h non inferiore a mm 45, antiabrasivi dotati di elevata memoria dimensionale, estremamente resistenti all'acqua e con speciale trattamento anti-UV tessuti su rovescio 100 % poliuretano, la segnaletica sarà inserita con strisce intarsiate del medesimo prodotto, di larghezza variabile e disponibile nei colori bianco e giallo. Il manto sarà prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrino la certificazione del proprio Sistema di Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. Fornitura di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi-componente a base poliuretanica e idonea banda di giunzione in poliestere in rotoli da cm 40 di larghezza, di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo.</p> <p>3) Intaso di stabilizzazione consistente un speciale sabbia silicea 85 %, di granulometria controllata da 0,4 mm a 1,25 mm, lavata ed essiccata, arrotondata e priva di spigoli ed asperità. Fornitura 18,00 Kg/mq;</p> <p>4) Intaso prestazionale ecologico ed ecocompatibile, composto da particelle di materiale organico di origine vegetale al 100 %, naturale, derivante dalla sfibratura di parti di piante arboree, completamente esente da materiali estranei e parti gommose o elastomeriche.</p> <p>Il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione UV, imputrescibilità, proprietà antimuffa, elevata resistenza all'invecchiamento, assenza di emissione di odori sgradevoli anche alle alte temperature, mantenimento di una temperatura costante sulla superficie, caratteristiche ignifughe con conseguente assenza di fumi nocivi in caso di incendio. Fornitura 7,00 Kg/mq. Tutti i materiali degli strati sopra specificati dovranno essere approvati dal D.L. prima della posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTADUE/73</p>		
93	ART.02	<p>Preparazione pilastri e travi in c.a. da consolidare e successivo ripristino, di qualunque sezione, mediante esecuzione delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontaggio di infissi di qualunque tipo e materiale (porte, finestre, ecc.) compreso ogni onere per l'accantonamento temporaneo nell'ambito del cantiere; - rimozione o smontaggio ove possibile di controsoffitti in cartongesso, in quadrotti di fibra minerale, o altro materiale recuperabile; - rimozione di eventuali impianti e canalizzazioni di qualsiasi tipo (elettrico, allarme, trasmissione dati, telefonico, ecc); - eventuale smontaggio di corpi scaldanti (radiatori, ventilcovettori o altro); - rimozione o smontaggio ove possibile di eventuale rivestimento di pareti, in lastre di cartongesso, mattonelle di gres, lastre di marmo o altro materiale, ecc. avendo cura di limitare al minimo indispensabile le rimozioni e di eseguire dei tagli senza danneggiare le parti rimanenti in modo da permettere i ripristini delle sole parti rimosse con materiale uguale o simile all'esistente; - demolizione della pavimentazione e del battiscopa di qualsiasi tipo, marmo, gres, legno, ecc., compresi gli stessi oneri di cui sopra; - taglio a sezione obbligatoria di murature di qualsiasi tipo, compreso la rimozione di eventuali isolanti termo-acustici, per la formazione di asole/tasche delle dimensioni strettamente necessarie a consentire la posa in 	€/metro quadrato	32,73

2021 CASTEL DI LAMA MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"				Pag. 17
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>opera della lavorazione di miglioramento dell'elemento strutturale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione dell'intonaco nelle zone oggetto di intervento di consolidamento; - 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; - passivazione, ripristino localizzato o generalizzato monolitico a spessore centimetrico di elementi di strutture e infrastrutture in calcestruzzo degradato, rasatura monolitica protettiva a spessore millimetrico, mediante applicazione manuale o a macchina di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, spessore medio cm 2,00; - smussatura degli spigoli ove necessario, raggio max 2 cm; - ripristino dello stato pre-intervento di tutte le murature compreso quelle a facciavista, ripristino dell'intonaco ove demolito, perfettamente raccordato e complanare con quello esistente, il ripristino di pavimenti e dei rivestimenti con materiali uguali a quelli esistenti, ricollocamento in opera degli infissi smontati, compreso ogni onere per eventuali modifiche da apportare all'infisso stesso in seguito ai lavori di consolidamento degli elementi strutturali, ripristino di tutti gli impianti; escluse le sole tinteggiature; <p>Compreso inoltre, lo scariolamento del materiale di risulta fino al luogo di deposito provvisorio, il carico, il trasporto a discarica e i relativi oneri e quanto altro necessario.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTOSETTANTASETTE/58</p>	€/metro	377,58
94	ART.03	<p>Solo posa in opera di radiatori precedentemente rimossi, compreso ogni onere per mensole, valvole, detentori, la movimentazione nell'ambito del cantiere e quanto altro necessario.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAOTTO/00</p>	€/cadauno	48,00
95	ART.04	<p>Solo posa in opera di apparecchi sanitari precedentemente rimossi, compreso ogni onere per mensole e accessori vari, la movimentazione nell'ambito del cantiere e quanto altro necessario.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTACINQUE/00</p>	€/cadauno	45,00

CASTEL DI LAMA li 07/06/2021

IL PROGETTISTA

Arch. Marco Amabilli

Comune di CASTEL DI LAMA

Provincia Ascoli Piceno

Oggetto :

MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA MEDIA "E. MATTEI"

Stazione appaltante :

COMUNE DI CASTEL DI LAMA

A N A L I S I P R E Z Z I

IL PROGETTISTA

Arch. Marco Amabilli

- 1) ART.01 Fornitura e posa in opera di di sistema in erba sintetica certificato dalla LND, costituito da:
- 1) sottotappeto prefabbricato realizzato per garantire ed ottenere elevatissime capacità drenanti, soddisfacendo i massimi valori di drenaggio, sia in verticale che in scorrimento orizzontale, per l'assorbimento degli urti e raggiungere elevate performance in tema di deformazione verticale, resistente al gelo alle deformazioni ed ai carichi munito di barriera geotessile ad elevata permeabilità in grado di scongiurare possibili fuoriuscite di intaso, componibile, impilabile per assicurare i minimi ingombri ed ottimizzare i trasporti, prodotto assestato a norma di reolamento FICG LND come componente di sistemi in erba sintetica;
 - 2) manto in erba artificiale di ultima generazione costituita da struttura MONOFOLIO monoestruso, 380 micron, costituito da fili verdi dritti in due diverse tonalità di colore di h non inferiore a mm 45, antiabrasivi dotati di elevata memoria dimensionale, estremamente resistenti all'acqua e con speciale trattamento anti-UV tessuti su rovescio 100 % poliuretano, la segnaletica sarà inserita con strisce intarsiate del medesimo prodotto, di larghezza variabile e disponibile nei colori bianco e giallo. Il manto sarà prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrino la certificazione del proprio Sistema di Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. Fornitura di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi-componente a base poliuretanica e idonea banda di giunzione in poliestere in rotoli da cm 40 di larghezza, di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo.
 - 3) Intaso di stabilizzazione consistente in speciale sabbia silicea 85 %, di granulometria controllata da 0,4 mm a 1,25 mm, lavata ed essiccata, arrotondata e priva di spigoli ed asperità. Fornitura 18,00 Kg/mq;
 - 4) Intaso prestazionale ecologico ed ecocompatibile, composto da particelle di materiale organico di origine vegetale al 100 %, naturale, derivante dalla sfibratura di parti di piante arboree, completamente esente da materiali estranei e parti gommose o elastomeriche.
- Il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione UV, imputrescibilità, proprietà antimuffa, elevata resistenza all'invecchiamento, assenza di emissione di odori sgradevoli anche alle alte temperature, mantenimento di una temperatura costante sulla superficie, caratteristiche ignifughe con conseguente assenza di fumi nocivi in caso di incendio. Fornitura 7,00 Kg/mq. Tutti i materiali degli strati sopra specificati dovranno essere approvati dal D.L. prima della posa in opera.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
	MANODOPERA					
01.05.05.A	Regione Abruzzo - Operaio comune o 1°	ora	25,00	0,01	0,96	0,25
01.05.05.B	Regione Abruzzo - Operaio qualificato o	ora	27,71	0,08	8,52	2,22
01.05.05.C	Regione Abruzzo - Operaio specializzato	ora	30,06	0,015	1,75	0,451
					1,75	2,92
	NOLI					
10.5.5.P	Autocarro con gruetta 3500 kg	ora	56,30	0,015	3,22	0,84
NOLO.01	Trattore e attrezzature	h	25,00	0,012	1,15	0,30
					4,37	1,14
	MATERIALI					
MAT.05	Sottotappeto shockdrain	m ²	3,95	1	15,16	3,95
MAT.06	Prato in erba artificiale	m ²	10,45	1	40,11	10,45
MAT.07	Intaso di stabilizzazione	Kg	0,06	22,5	5,18	1,35
MAT.08	Intaso prestazionale	Kg	0,52	12	23,95	6,24
					84,40	21,99
TOTALE						26,051
	15% Spese Generali su € 26,05					3,91
	10% Utile Impresa su € 29,96					3,00
	PREZZO					32,96
	ARROTONDAMENTO					-0,23
	PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					32,73

- 2) ART.02 Preparazione pilastri e travi in c.a. da consolidare e successivo ripristino, di qualunque sezione, mediante esecuzione delle seguenti lavorazioni:
- Smontaggio di infissi di qualunque tipo e materiale (porte, finestre, ecc.) compreso ogni onere per l'accantonamento temporaneo nell'ambito del cantiere;
 - rimozione o smontaggio ove possibile di controsoffitti in cartongesso, in quadrotti di fibra minerale, o altro materiale recuperabile;
 - rimozione di eventuali impianti e canalizzazioni di qualsiasi tipo (elettrico, allarme, trasmissione dati, telefonico, ecc);
 - eventuale smontaggio di corpi scaldanti (radiatori, ventilcovettori o altro);
 - rimozione o smontaggio ove possibile di eventuale rivestimento di pareti, in lastre di cartongesso, mattonelle di gres, lastre di marmo o altro materiale, ecc. avendo cura di limitare al minimo indispensabile le rimozioni e di eseguire dei tagli senza danneggiare le parti rimanenti in modo da permettere i ripristini delle sole parti rimosse con materiale uguale o simile all'esistente;
 - demolizione della pavimentazione e del battiscopa di qualsiasi tipo, marmo, gres, legno, ecc., compresi gli stessi oneri di cui sopra;
 - taglio a sezione obbligata di murature di qualsiasi tipo, compreso la rimozione di eventuali isolanti termo-acustici, per la formazione di asole/tasche delle dimensioni strettamente necessarie a consentire la posa in opera della lavorazione di miglioramento dell'elemento strutturale;
 - demolizione dell'intonaco nelle zone oggetto di intervento di consolidamento;
 - 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;
 - passivazione, ripristino localizzato o generalizzato monolitico a spessore centimetrico di elementi di strutture e infrastrutture in calcestruzzo degradato, rasatura monolitica protettiva a spessore millimetrico, mediante applicazione manuale o a macchina di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, spessore medio cm 2,00;
 - smussatura degli spigoli ove necessario, raggio max 2 cm;
 - ripristino dello stato pre-intervento di tutte le murature compreso quelle a facciavista, ripristino dell'intonaco ove demolito, perfettamente raccordato e complanare con quello esistente, il ripristino di pavimenti e dei rivestimenti con materiali uguali a quelli esistenti, ricollocamento in opera degli infissi smontati, compreso ogni onere per eventuali modifiche da apportare all'infisso stesso in seguito ai lavori di consolidamento degli elementi strutturali, ripristino di tutti gli impianti; escluse le sole tinteggiature;
- Compreso inoltre, lo scarriolamento del materiale di risulta fino al luogo di deposito provvisorio, il carico, il trasporto a discarica e i relativi oneri e quanto altro necessario.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
	MANODOPERA					
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	3	27,43	81,90
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	1	8,52	25,43
28.04.001.003	Operaio Comune	h	22,99	3	23,11	68,97
					27,43	176,30
	NOLI					
10.20.25.N	Trabattello	cad/g	25,00	0,5	4,19	12,50
28.02.001.10	Con massa totale a terra 26000 kg, con	h	39,56	0,25	3,31	9,89
28.03.056	Martello elettropneumatico, potenza	h	2,54	1	0,85	2,54
					8,35	24,93
	MATERIALI					
15.1.70.B	Macerie edili, mescolate ad altre impuri	t	15,01	0,25	1,26	3,75
MAT.04	Malta tixotropica	Kg	0,75	60	15,08	45,00
MAT.06.A	Malta di calce per intonaco	Kg	0,45	50	7,54	22,50
MAT.07.A	Mattoni forati o altri laterizi di	acorpo	8,00	1	2,68	8,00
MAT.08.A	Malta per rasatura a grana finissima	Kg	1,00	6	2,01	6,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
MAT.22	Materiali elettrico e termo-idraulico	acorpo	12,00	1	4,02	12,00
					32,59	97,25
TOTALE						298,48
15% Spese Generali su € 298,48						44,77
10% Utile Impresa su € 343,25						34,33
PREZZO						377,58
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m						377,58

3) ART.03 Solo posa in opera di radiatori precedentemente rimossi, compreso ogni onere per mensole, valvole, detentori, la movimentazione nell'ambito del cantiere e quanto altro necessario.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
	MANODOPERA					
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	0,65	46,65	17,75
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	0,35	23,39	8,90
					70,04	26,65
	MATERIALI					
MAT.16	Materiale termo-idraulico (mensole)	acorpo	11,40	1	29,96	11,40
					29,96	11,40
TOTALE						38,05
15% Spese Generali su € 38,05						5,71
10% Utile Impresa su € 43,76						4,38
PREZZO						48,14
ARROTONDAMENTO						-0,14
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						48,00

4) ART.04 Solo posa in opera di apparecchi sanitari precedentemente rimossi, compreso ogni onere per mensole e accessori vari, la movimentazione nell'ambito del cantiere e quanto altro necessario.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
28.04.001.001	MANODOPERA Operaio Specializzato	h	27,30	0,6	46,04	16,38
28.04.001.003	Operaio Comune	h	22,99	0,5	32,32	11,50
					78,36	27,88
MAT.19	MATERIALI Materiali vari	acorpo	7,70	1	21,64	7,70
					21,64	7,70
TOTALE						35,58
15% Spese Generali su € 35,58						5,34
10% Utile Impresa su € 40,92						4,09
PREZZO						45,01
ARROTONDAMENTO						-0,01
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						45,00

CASTEL DI LAMA lì 07/06/2021

IL PROGETTISTA

Arch. Marco Amabili