



Comune di TERNI

Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4 - Istruzione e Ricerca - Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 3.3 "Piano messa in sicurezza e riqualificazione delle scuole",

"ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLA ELEMENTARE CAMPITELLO,



Via del Rivo, 241" Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU.

CUP F41B22000490001

PROGETTO ESECUTIVO

N. Revisione	Data	Contenuto della revisione	Redatto	Revisionato	Approvato
A.1.0	Aprile 2023	PRIMA EMISSIONE	Daniele Baffo	Daniele Baffo	Alvaro Baffo
Tav: G5		Nome del Documento: Analisi dei prezzi			

Tipo di Documento: Economico	N° pagine documento: -	Scala di rappresentazione: -
-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

Livello di riservatezza				<u>PROGETTAZIONE RTP:</u>				Società Geologica S.r.l. Via Giandomartalo di Vitalone, 18 - TERNI (TR) Tel: 0744-402427 E-mail: info@societageologica.it CCIAA di Terni num. 01374990552			
				STUDIO BAFFO S.R.L. Loc.San Lazzaro snc- 01022 BAGNOREGIO (VT) Tel: 0761-792773 fax: 0761-792999 E-mail: info@studiobaffo.it P.IVA 02136930563-Codice Fiscale 02136930563 Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627							
Codice - numero seriale											
ATRSCA		4		0		1					

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP01						
Descrizione della voce							
Serramento realizzato in massello di castagno dal lato interno e alluminio dal lato esterno con telaio 68-78 x 70-80 e battenti 68-78 x 78-88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie e cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie. Prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w < 0 = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$. finestre ad 1 o 2 ante con apertura battente o del basculante tipo velux e sopralluce apribile.							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Infisso in legno e alluminio	mq	1	€ 511,95	€ 511,95	58,7
	A2	Materiale vario	corpo	1	€ 33,57	€ 33,57	
	Totale parziale MATERIALI					€ 545,52	
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	2,00	€ 31,65	€ 63,30	19,2
	2Me	Operaio specializzato	ore	2,00	€ 29,97	€ 59,94	
	3Me	Operaio qualificato	ore	2,00	€ 27,78	€ 55,56	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
	Totale parziale MANODOPERA					€ 178,80	
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	0,0
	Totale parziale NOLI E TRASPORTI					€ -	
Totale Generale A+B+C					€ 724,32		
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 10,86	
	E	Spese generali	%	15		€ 110,28	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 84,55	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F					€ 930,00		
Prezzo di applicazione €/mq							
€ 930,00							

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP02						
Descrizione della voce							
Vespaio aerato da eseguire con casseri modulari (igloo) in plastica rigenerata, fornito e posto in opera. Sono compresi: i tagli , gli sfridi ed eventuale formazione di fori per il passaggio di tubazioni sia di impianti che di aerazione; la reta metallica elettrosaldata da cm 20x20, del diametro di mm 6 per l'armatura della soletta; il calcestruzzo tipo C 25/30 per il riempimento fino alla sommità dei casseri modulari e per la formazione della soletta che deve avere spessore minimo di cm 5; la staggatura del piano. La posa in opera degli elementi modulari è eseguita su sottofondo piano già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la predisposizione del sottofondo piano e delle canalizzazioni di ventilazione. elementi modulari altezza 70 cm							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Casseri modulari in plastica rigenerata	mq	1	€ 37,00	€ 37,00	55,8
	A2	Rete elettrosaldata	mq	1	€ 4,80	€ 4,80	
	A3	Getto di calcestruzzo	mc	1	€ 10,30	€ 10,30	
	Totale parziale MATERIALI					€ 52,10	
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	0,20	€ 31,65	€ 6,33	22,1
	2Me	Operaio specializzato	ore	0,20	€ 29,97	€ 5,99	
	3Me	Operaio qualificato	ore	0,30	€ 27,78	€ 8,33	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
	Totale parziale MANODOPERA					€ 20,66	
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	0,0
	Totale parziale NOLI E TRASPORTI					€ -	
Totale Generale A+B+C						€ 72,76	
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 1,09	
	E	Spese generali	%	15		€ 11,08	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 8,49	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F						€ 93,42	
Prezzo di applicazione €/mq						€ 93,42	

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP03						
Descrizione della voce							
Perforazioni di muratura di qualsiasi genere e spessore, con trapano elettrico a rotazione e percussione eseguita senza arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, compreso ogni onere e magistero per l'approntamento del macchinario, usura di punte, energia elettrica, spostamenti vari ecc.; compreso l'onere per l'esecuzione dei fori in muratura di scarsa coesione e pericolanti, immissione nei fori di tubetti in plastica e bloccaggio nel supporto murario tramite stuccatura con malte premiscelate, la collocazione in opera di barre di acciaio alettato in ragione di 2 kg circa per metro di perforazione, esclusa l'armatura metallica: pareti in cls armato							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Materiali vari	corpo	1	€ 1,44	€ 1,44	
		Totale parziale MATERIALI				€ 1,44	48,0
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	0,01	€ 31,65	€ 0,32	
	2Me	Operaio specializzato	ore	0,01	€ 29,97	€ 0,30	
	3Me	Operaio qualificato	ore	0,01	€ 27,78	€ 0,28	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
		Totale parziale MANODOPERA				€ 0,89	29,9
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	0,0
		Totale parziale NOLI E TRASPORTI				€ -	
Totale Generale A+B+C					€ 2,33		
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 0,03	
	E	Spese generali	%	15		€ 0,35	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 0,27	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F					€ 2,99		
Prezzo di applicazione €/m/mm					€ 2,99		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP04						
Descrizione della voce							
Cordolo di coronamento, a qualsiasi altezza, esteso a tutto lo spessore della muratura esistente, di altezza non inferiore alla metà della muratura, in calcestruzzo armato con resistenza caratteristica C 25/30. Sono compresi: a) la demolizione della muratura in breccia; b) l'armatura minima in acciaio costituita da n.4 barre da 16 mm e staffe da 8 mm ogni 250 mm, monconi annegati nel getto per l'ancoraggio della grossa orditura del tetto; c) le casseformi; d) il calo a terra e il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali. E' inoltre compreso l'onere per l'esecuzione a campioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Casseformi	mq	4	€ 50,00	€ 200,00	
	A2	Getto di cls	mc	1	€ 10,30	€ 10,30	
	A3	Armatura	kg	20	€ 6,43	€ 128,50	
	Totale parziale MATERIALI					€ 338,80	36,2
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	5,00	€ 31,65	€ 158,25	
	2Me	Operaio specializzato	ore	4,00	€ 29,97	€ 119,88	
	3Me	Operaio qualificato	ore	4,00	€ 27,78	€ 111,12	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
	Totale parziale MANODOPERA					€ 389,25	41,6
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	
	Totale parziale NOLI E TRASPORTI					€ -	0,0
Totale Generale A+B+C					€ 728,05		
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 10,92	
	E	Spese generali	%	15		€ 110,85	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 84,98	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F					€ 934,80		
Prezzo di applicazione €/mc							
€ 934,80							

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP05						
Descrizione della voce							
<div>Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni.</div> <div>Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. Per potenza pannelli da 10,1 fino a 20 KWp.</div>							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Modulo fotovoltaico	kWp	1	€ 924,60	€ 924,60	52,4
	A2	Materiale vario	corpo	1	€ 50,00	€ 50,00	
	Totale parziale MATERIALI					€ 974,60	
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	5,00	€ 31,65	€ 158,25	25,5
	2Me	Operaio specializzato	ore	5,00	€ 29,97	€ 149,85	
	3Me	Operaio qualificato	ore	6,00	€ 27,78	€ 166,68	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
	Totale parziale MANODOPERA					€ 474,78	
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	0,0
	Totale parziale NOLI E TRASPORTI					€ -	
Totale Generale A+B+C					€ 1 449,38		
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 21,74	
	E	Spese generali	%	15		€ 220,67	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 169,18	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F					€ 1 860,97		
Prezzo di applicazione €/kWp					€ 1 860,97		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP06						
Descrizione della voce							
Fornitura e posa di connettori a taglio per strutture, avente spessore non inferiore a mm 8 e dotati di testa, ribattuti a freddo nella struttura con chiodi ad alta resistenza su lamiera grecata e travi in acciaio . Compreso saldatured ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte- Connettori a taglio altezza gambo mm 40							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Modulo fotovoltaico	cad	1	€ 2,10	€ 2,10	
	A2	Materiale vario	corpo	1	€ 1,00	€ 1,00	
	Totale parziale MATERIALI					€ 3,10	60,5
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	0,01	€ 31,65	€ 0,32	
	2Me	Operaio specializzato	ore	0,01	€ 29,97	€ 0,30	
	3Me	Operaio qualificato	ore	0,01	€ 27,78	€ 0,28	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
	Totale parziale MANODOPERA					€ 0,89	17,4
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	
	Totale parziale NOLI E TRASPORTI					€ -	0,0
Totale Generale A+B+C					€ 3,99		
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 0,06	
	E	Spese generali	%	15		€ 0,61	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 0,47	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F					€ 5,13		
Prezzo di applicazione €/cad							
€ 5,13							

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco	NP07						
Descrizione della voce							
Rinforzo strutturale - sistema composito FRCM: Rete in carbonio bidirezionale e matrice inorganica stabilizzata. Fornitura e posa in opera di un sistema composito FRCM, per il rinforzo di elementi in calcestruzzo costituito da reti in fibra di carbonio ad alte prestazioni e matrice inorganica stabilizzata.- CONFINAMENTO PILASTRI E NODI IN C.A.-							
	OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	% INCIDENZA SU TOTALE
A) MATERIALI							
	A1	Rete in carbonio	mq	1	€ 84,83	€ 84,83	
	A2	Materiale vario	corpo	1	€ 20,00	€ 20,00	
		Totale parziale MATERIALI				€ 104,83	71,8
B) MANODOPERA							
	1Me	Operaio 4° livello	ore	0,10	€ 31,65	€ 3,17	
	2Me	Operaio specializzato	ore	0,10	€ 29,97	€ 3,00	
	3Me	Operaio qualificato	ore	0,10	€ 27,78	€ 2,78	
	4Me	Manovale (operaio comune)	ore		€ 24,90		
		Totale parziale MANODOPERA				€ 8,94	6,1
C) NOLI E TRASPORTI							
	C1		ora			€ -	
		Totale parziale NOLI E TRASPORTI				€ -	0,0
Totale Generale A+B+C					€	113,77	
	D	Sicurezza compresa nel prezzo di stima	%	1,5		€ 1,71	
	E	Spese generali	%	15		€ 17,32	
	F	Utili d'impresa	%	10		€ 13,28	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E+F					€	146,07	
Prezzo di applicazione €/mq							
€ 146,07							