



COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE (PI)

PROGETTO ESECUTIVO
Ristrutturazione Edifici Scolastici - Lotto II
Sostituzione infissi scuola elementare Montecalvoli



Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Maurizio Iannotta

Progettista

Ing. Paolo Bartolucci

Oggetto

ANALISI DEI PREZZI

Collaboratori

Ing. Fabio Mercadante
Geom. Lorenzo Pagni
Per.Inf. Gilles Giannoni
Ing. Emanuele Pacini

Rev.	Data	Descrizione
0	30/06/2019	Prima emissione

PROGETTO ESECUTIVO

data di emissione

30/06/2019

nome file

ES_18_02_L2_E_A-03_Analisi dei prezzi.dwg

eseguito

verificato

approvato

scala

-

elaborato

A-03

Carico e trasporto a discarica

Analisi del prezzo						
Tariffa Ca.Tr. 001		Carico a mano, trasporto a discarica e/o deposito entro 20km. Trasporto a discarica e/o deposito in sito indicato dalla D..L nel raggio km 20 di materiale di risulta dallo smontaggio degli infissi.				
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo a mq Importi parziali	€ 4.64 Importi
TOS18_AT.N02.014.024	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro leggero con MTT 3500 Kg con spandicalce (nolo a freddo) - 1 giorno	ora	0.04500	€ 27.67857	€ 1.24554	
Totale AT						1.24554
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.04500	€ 28.56000	€ 1.28520	
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.02250	€ 26.51000	€ 0.59648	
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.02250	€ 23.87000	€ 0.53708	
Totale RU						2.41875
(A) Totale parziale						3.66429
(B)	Spese generali				15% di A	0.54964
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa				2,5 % di B	0.01374
(C)	Utile impresa				10% di (A + B)	0.42139
Totale articolo						(A + B + C) 4.63532
Incidenza manodopera						52.18%

FPO Finestre in PVC

Analisi del prezzo						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo m2	€ 301.02
					Importi parziali	Importi
Tar.Fin.PVC. 003	Fornitura e posa in opera di FINESTRE IN PVC a due ante con sopra luce con profili estrusi classificati con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Abbattimento acustico dell'infixo Rw superiore a 42 db, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. Finestra a due ante con apertura normale, sopra luce con apertura a vasistas, con vetrocamera a riempimento gas argon 28 mm, trasmittanza totale Uw 1,35 W/mq°k e comunque inferiore ai limiti di legge per la zona climatica del sito, colore bianco.					
da mercato	Fornitura di FINESTRE IN PVC a due ante con sopra luce con profili estrusi classificati con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Abbattimento acustico dell'infixo Rw superiore a 42 db, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. Finestra a due ante con apertura normale, sopra luce con apertura a vasistas, con vetrocamera a riempimento gas argon 28 mm, trasmittanza totale Uw 1,35 W/mq°k e comunque inferiore ai limiti di legge per la zona climatica del sito, colore bianco.	m2	1.000	€ 209.0000	€ 209.00000	
	Totale PR					209.00000
TOS18_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	0.500	€ 30.3100	€ 15.15500	
TOS18_RU.M03.001.002	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'C'	ora	0.500	€ 27.6100	€ 13.80500	
	Totale RU					28.96000
(A)	Totale parziale					237.96000
(B)	Spese generali			15% di A		35.69400
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2 % di B		0.71388
(C)	Utile impresa			10% di (A + B)		27.36540
	Totale articolo			(A + B + C)		301.01940
	Incidenza manodopera					9.62%

PO Infissi in Alluminio

Analisi del prezzo						
Tar.Po.Inf.001	POSA IN OPERA di Finestre e Porte Finestre in Alluminio di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, su controtelaio c muratura con squarci rifiniti, da computarsi a parte, compreso tiro in alto e calo dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Inoltre sono compresi quanto altro occorre per dare l'opera finita.					
					Prezzo cad	€ 109.90
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
TOS18_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	1.500	€ 30.3100	€ 45.46500	
TOS18_RU.M03.001.002	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'C'	ora	1.500	€ 27.6100	€ 41.41500	
Totale RU						86.88000
(A)	Totale parziale					86.88000
(B)	Spese generali				15% di A	13.03200
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa				2 % di B	0.26064
(C)	Utile impresa				10% di (A + B)	9.99120
	Totale articolo				(A + B + C)	109.90320
Incidenza manodopera						79.05%

FPO Isolante Sottotetto

Analisi del prezzo						
Tariffa FPO.Isolam.		Fornitura e posa in opera di trattamento isolante sul solaio di soffitta dell'edificio costituito da formulato bicomponente in resina espansa densità 35/37 kg/mc lambda 0.022/0.028 da dare a spruzzo con speciale macchina bi-mixer per l'isolamento termico delle superfici opache ai fini del risparmio energetico, spessore medio di isolamento 10 cm.				
					Prezzo a m2	€ 38.15
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
da mercato	Fornitura di isolante costituito da formulato bicomponente in resina espansa densità 35/37 kg/mc lambda 0.022/0.028 da dare a spruzzo con speciale macchina bi-mixer per l'isolamento termico delle superfici opache ai fini del risparmio energetico.	mq	1.000	€ 28.50000	€ 28.50000	
Totale PR						28.50000
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.033	€ 26.51000	€ 0.87218	
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.033	€ 23.87000	€ 0.78532	
Totale RU						1.65750
(A)	Totale parziale					30.15750
(B)	Spese generali				15% di A	4.52363
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa				2% di B	0.09047
(C)	Utile impresa				10% di (A + B)	3.46811
Totale articolo					(A + B + C)	38.14924
Incidenza manodopera						4.34%

FPO Impianto Fotovoltaico

Analisi del prezzo						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	kWatt Importi parziali	€ 2,143.23 Importi
Tar.Fpo.Imp.Ftv. 004	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico completo di generatore fotovoltaico della potenza nominale di picco pari a 6kWp, modulo fotovoltaico piano in silicio policristallino certificato e marcato CE, struttura di supporto ai moduli in profilati in alluminio e accessori in acciaio inox ancorata con staffe alla struttura esistente. Fornitura, posa e collegamento di linee in cavo unipolare, complete di connettori. VANO TECNICO completo di schermatura degli inverter, di fornitura, installazione e collegamento di Gruppo di conversione cc/ca - Inverter, Linea di collegamento tra l'inverter ed il QE, Quadro QE, Linea a contatore energia, Linea di collegamento tra il contatore energia ed il quadro generale, Conduttore di protezione, Canale portacavi vano tecnico, quadro generale.					
da mercato	Fornitura di impianto fotovoltaico triase completo di generatore fotovoltaico della potenza nominale di picco pari a 6kWp, modulo fotovoltaico piano in silicio policristallino certificato e marcato CE, struttura di supporto ai moduli in profilati in alluminio e accessori in acciaio inox ancorata con staffe alla struttura esistente. Fornitura, posa e collegamento di linee in cavo unipolare, complete di connettori. VANO TECNICO completo di schermatura degli inverter, di fornitura, installazione e collegamento di Gruppo di conversione cc/ca - Inverter, Linea di collegamento tra l'inverter ed il QE, Quadro QE, Linea a contatore energia, Linea di collegamento tra il contatore energia ed il quadro generale, Conduttore di protezione, Canale portacavi vano tecnico, quadro generale.	kWatt	1.000	€ 1,350.0000	€ 1,350.00000	
	Totale PR					1350.00000
TOS18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	ora	6.660	€ 28.6000	€ 190.47600	
TOS18_RU.M11.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria	ora	6.660	€ 23.0900	€ 153.77940	
	Totale RU					344.25540
(A)	Totale parziale					1694.25540
(B)	Spese generali			15% di A		254.13831
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2 % di B		5.08277
(C)	Utile impresa			10% di (A + B)		194.83937
	Totale articolo			(A + B + C)		2143.23308
	Incidenza manodopera					16.06%

FPO Intonaco Termoisolante

Analisi del prezzo						
Tariffa FPO.Int.Term.Isol.		Fornitura e posa in opera di intonaco termoisolante, costituito da premiscelato a base di vetro espanso, legante cemento o calce idraulica naturale NHL 3.5. Conducibilità termica certificata I 0,086 W/mK, densità circa 400 Kg/m3, resistenza media a compressione 2,6 N/mm2. Marcato CE secondo UNI EN 998-1 e con funzione deumidificante con legante calce idraulica naturale. Fornito in sacchi, messo in opera con idonea attrezzatura intonacatrice, nello spessore di cm 4.				
					Prezzo a m2	€ 42.78
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
da mercato	Fornitura di intonaco termoisolante, costituito da premiscelato "Termointonaco Laterlite" a base di vetro espanso, legante cemento o calce idraulica naturale NHL 3.5. Conducibilità termica certificata I 0,086 W/mK, densità circa 400 Kg/m3, resistenza media a compressione 2,6 N/mm2. Marcato CE secondo UNI EN 998-1 e con funzione deumidificante con legante calce idraulica naturale. Fornito in sacchi, messo in opera con idonea attrezzatura intonacatrice, nello spessore di cm 4.	mq	1.000	€ 30.00000	€ 30.00000	
TOS18_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali 1,5 Kw - 1 mese	ora	0.050	€ 2.50000	€ 0.12500	
Totale PR						30.12500
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.050	€ 28.56000	€ 1.42800	
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0.045	€ 26.51000	€ 1.19295	
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.045	€ 23.87000	€ 1.07415	
Totale RU						3.69510
(A)	Totale parziale					33.82010
(B)	Spese generali	15% di A				5.07302
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di B				0.10146
(C)	Utile impresa	10% di (A + B)				3.88931
Totale articolo						42.78243
Incidenza manodopera						8.64%

FPO Linea Vita

Analisi del prezzo						
Tariffa SIC.L.V.005		Fornitura e posa in opera di linea vita in copertura a supporto dell'ispezione dell'impianto fotovoltaico installato, completo di n° 5 punti fissi Tipo A, line vita flessibile Tpo C conformi alle UNI 11578. Fornitura e posa in opera di scala verticale con gabbia di protezione di altezza 10,50 m. La linea flessibile deve essere completa di cavo in acciaio inox di lunghezza 12m, due paletti di estremità altezza 50 cm, golfari, morsetti serracavo, fine corsa, assorbitore e tenditore, oltre agli ancoraggi necessari per ogni paletto Tipo C e Tipo A. La scala a gabbia deve essere completa di tappo anti intrusione a 1,80 m da terra e delle staffe per fissaggio alla parete. Tutti i materiali forniti dovranno essere in acciaio inox AISI 304 o superiori.				
					a Corpo	€ 3,082.56
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
TOS18_PR.P75.001.007	Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 11578 tipo A) Dispositivo di ancoraggio sottotegola in acciaio zincato a caldo, tipo di dispositivo deformabile, impiegabile come dispositivo di un sistema di anticaduta , esclusi elementi di fissaggio al supporto.	cad	5.000	€ 7.84000	€ 39.20000	
TOS18_PR.P75.003.004	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 50 cm con piastra di appoggio inclinata o a colmo, esclusi gli elementi di fissaggio al supporto	cad	2.000	€ 95.90000	€ 191.80000	
TOS18_PR.P75.003.035	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Dissipatore di energia per linea di ancoraggio in acciaio inox	cad	1.000	€ 60.20000	€ 60.20000	
TOS18_PR.P75.003.048	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Terminale in acciaio inox per cavo diametro 8 mm, a forcina fissa	cad	1.000	€ 22.05000	€ 22.05000	
TOS18_PR.P75.003.051	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Sigillo per blocco tenditore	cad	2.000	€ 2.45000	€ 4.90000	
TOS18_PR.P75.003.053	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Cavo in acciaio inox, diametro 8mm	m	12.000	€ 4.90000	€ 58.80000	
TOS18_PR.P75.003.063	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Dispositivo di arresto terminale (fine corsa) per cavo diametro 8 mm	cad	2.000	€ 10.15000	€ 20.30000	
TOS18_PR.P75.003.066	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Conversa impermeabilizzante per palo	cad	2.000	€ 37.50000	€ 75.00000	
da mercato	scala verticale con gabbia di protezione	cad	1.000	€ 1,360.00000	€ 1,360.00000	
Totale PR						1832.25000
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	12.000	€ 26.51000	€ 318.12000	
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	12.000	€ 23.87000	€ 286.44000	
Totale RU						604.56000
(A)	Totale parziale					2436.81000
(B)	Spese generali				15% di A	365.52150
	Di cui oneri di sicurezza afferenti all'impresa				2% di B	7.31043
(C)	Utile impresa				10% di (A + B)	280.23315
Totale articolo						3082.56465
Incidenza manodopera						19.61%