



Città di Boves

Sede Municipale - Piazza Italia n. 64



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA,
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR)
PROGRAMMA INTERREG ALCOTRA ITALIA-FRANCIA V A 2014-2020
PROGETTO ECO-BATI N. 1660

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
DI PARTE DI FABBRICATO COMUNALE
ENTE SCUOLA EDILE
VIA BORGO SAN DALMAZZO N.19
CANTIERE PILOTA
CUP: F66J17000070007**

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Stima di incidenza della manodopera

PROGETTO: AREA PROGETTAZIONE OO.PP.
Ing. Arch. Riccardo CASASSO
Geom. Simona CARENA

COLLABORATORI: Ing. Giulia GOSSO
ENTE SCUOLA EDILE

E-SIM

Ottobre 2018



Città di Boves
Provincia di Cuneo

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI PARTE DI FABBRICATO
COMUNALE
"ENTE SCUOLA EDILE"
VIA BORGO SAN DALMAZZO N.19 - CANTIERE PILOTA
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

COMMITTENTE: Città di Boves

Boves, 27/09/2018

IL TECNICO

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI FABBRICATO COMUNALE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.A01.A55. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento SOMMANO m³	151,57	10,62	1'609,67	832,85	51,740
2 01.A01.A70. 005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore SOMMANO m³	29,90	29,50	882,05	647,25	73,380
3 01.A02.A30. 005	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato SOMMANO m³	11,49	180,77	2'077,05	1'841,09	88,640
4 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	71,41	12,68	905,48	904,57	99,900
5 01.A04.B92. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o non collaboranti appoggiate su solaio, che operano all'esterno esposte direttamente all'azione della pioggia in zone a clima temperato, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), Dmax aggregati 32 mm, CI 0,4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Consistenza al getto: Classe di consistenza S3 o classe di spandimento F3 stesa con laser screed Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO m³	34,27	116,28	3'984,92	0,00	
6 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione SOMMANO m³	34,27	8,17	279,98	279,98	100,000
7 01.A09.A20. 005	Realizzazione di tetto a tegole piane esclusa la grossa travatura e compresa ogni altra provvista formato con correnti di abete (Picea abies, Abies alba) squadrate alla sega aventi sezione di cm 6X4, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 33-35 cm, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni speciali, su tutti gli spigoli salienti SOMMANO m²	362,14	39,70	14'376,96	9'832,40	68,390
8 01.A11.A20. 005	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10 SOMMANO m³	51,95	54,35	2'823,49	2'182,27	77,290
9 01.A18.B11. 005	Serramenti metallici per porte interne di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, realizzati con struttura in profilati tubolari di acciaio zincato e pannellature di rivestimento in acciaio zincato verniciato a fuoco od in acciaio inox, provvisti di oblo' vetrati circolari con vetro in cristallo temperato di spessore mm 5, completi di robusta ferramenta, ottonami ed ogni altro accessorio. Escluso la fornitura al piano. Con oblo' del diametro di cm 40 SOMMANO m²	3,36	297,44	999,40	603,24	60,360
10 01.A18.B18. 005	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore SOMMANO m²	2,52	47,38	119,40	116,29	97,400
11	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato					
	A R I P O R T A R E			28'058,40	17'239,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			28'058,40	17'239,94	
01.A21.G60. 005	SOMMANO m	53,40	6,34	338,56	338,56	100,000
12 01.P13.N50. 005	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 ad un battente cm 80x210					
	SOMMANO cad	1,00	231,02	231,02	0,00	
13 02.P02.A26. 010	Demolizione di controsoffitto in cannicciato, rete metallica o tavelle					
	SOMMANO m²	362,14	19,00	6'880,66	6'880,66	100,000
14 02.P02.A58. 030	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in tegole marsigliesi					
	SOMMANO m²	362,14	17,20	6'228,81	6'136,62	98,520
15 02.P02.A60. 030	Rimozione di piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta: in marsigliesi o in portoghesi					
	SOMMANO m²	362,14	4,34	1'571,69	1'562,41	99,410
16 02.P02.A62. 010	Rimozione di media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta					
	SOMMANO m³	21,04	168,91	3'553,87	3'420,24	96,240
17 02.P45.L15.0 20	Fornitura e posa in opera di grossa orditura di tetto costituita da puntoni e colmi, banchine, ecc., segati a 4 fili con tolleranza di smusso commerciale, sino ad una lunghezza di m 6, sezione massima di cm 30x40, in legno di: larice					
	SOMMANO m³	21,47	1'148,51	24'658,51	12'383,50	50,220
18 02.P45.L50.0 10	Fornitura e posa in opera di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di cm 3, posato su preesistente orditura in legno					
	SOMMANO m²	326,64	33,34	10'890,18	7'575,21	69,560
19 03.A08.A01. 010	In rotoli di carta, fibre di cellulosa, polietilene e polipropilene. Posa in opera a secco di barriere al vapore, antivento, antipolvere, in rotoli. Per tetti e coperture piane					
	SOMMANO m²	326,64	20,78	6'787,58	6'787,58	100,000
20 03.A10.C02. 010	Tinteggiatura ed imbiancatura. Di pareti, soffitti, volte, ecc, con pittura a base di silicati di potassio. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura. 2 mani per esterni					
	SOMMANO m²	315,00	15,79	4'973,85	3'963,16	79,680
21 D IT RR A 000 a	Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di canale di gronda, comprese staffe d'ancoraggio poste a distanza di 40 cm, testate, raccordi per discese, ed ogni altro onere, con esclusione: dei collegamenti d'angolo, degli ornamenti, delle opere murarie, dei ponteggi e degli oneri per la sicurezza in lamiera di rame spessore 6/10 sviluppo 250 mm					
	SOMMANO m	38,16	54,66	2'085,83	1'701,20	81,560
22 D IT RR B 000 a	Falda frontespigolo in lamiera di rame, fornita in opera a perfetta regola d'arte, compresi ancoraggi, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere, con esclusione: degli ornamenti, delle opere murarie, dei ponteggi e degli oneri per la sicurezza. in lamiera di rame, spessore 6/10 sviluppo 400 mm					
	SOMMANO m	18,98	49,28	935,33	684,10	73,140
23 D IT RR B 020 a	Falda per camino o falda fuori misura standard, fornita in opera a perfetta regola d'arte, compresi ancoraggi, tagli, saldature, sigillante, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere, con esclusione: delle opere murarie, dei ponteggi e degli oneri per la sicurezza. in lamiera di rame spessore 6/10					
	SOMMANO m²	15,18	156,41	2'374,30	1'786,19	75,230
24 D IT RR C 005 a	Tubi pluviali di discesa, realizzati in rame, forniti in opera a perfetta regola d'arte, comprese curve stampate, collari a tassello, ancoraggi, tagli, saldature, sigillante, elemento terminale L 1500 mm, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere, con esclusione: degli ornamenti, delle opere murarie, dei ponteggi e degli oneri per la sicurezza. in rame ø 80 mm - spessore 6/10					
	SOMMANO m	22,00	68,89	1'515,58	1'314,92	86,760
	A R I P O R T A R E			101'084,17	71'774,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			101'084,17	71'774,29	
25 NP100	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In alluminio, ad ante, aventi superficie compresa tra m^2 2,00 m^2 3,5 SOMMANO m^2	13,32	664,62	8'852,74	198,07	2,237
26 NP101	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In alluminio, ad ante, aventi superficie superiore a m^2 3,5 SOMMANO m^2	28,16	642,76	18'100,12	418,74	2,313
27 NP300	Fornitura e Posa di miscela isolante per tetto a base di calce e canapulo mineralizzato, densità 160kg/mc, conducibilità 0,050 W/mK, SPESSORE FINALE 20 cm SOMMANO m^2	326,64	41,32	13'496,76	1'943,51	14,400
28 NP301	Fornitura e Posa di miscela isolante per cappotto a parete a base di calce e canapulo, densità 240 kg/mc, conducibilità 0,065 W/mK, SPESSORE FINALE 20 cm SOMMANO m^2	315,00	79,32	24'985,80	1'874,25	7,501
29 NP302	Fornitura e Posa di intonaco a base di calce e canapa, con elevate prestazioni termiche, conducibilità 0,085 W/mK. SPESSORE FINALE 15 mm SOMMANO m^2	315,00	12,01	3'783,15	935,55	24,729
30 np985	Fornitura e posa di rete elettrosaldata cm 20 x cm 20 diametro 6 mm SOMMANO m^2	275,58	4,42	1'218,06	410,61	33,710
31 np986	Fornitura e posa di argilla espansa in sacchi. SOMMANO m^3	96,45	63,64	6'138,08	516,97	8,422
32 np989	Fornitura e posa di linea vita in classe C, composta da una base strutturale indeformabile, punto di ancoraggio, assorbitore di energia, tirante realizzato in acciaio inossidabile, tenditore e forcina in acciaio inossidabile, coppia di terminali, contropiastra per l'installazione e gancio per ancoraggio sottotetto SOMMANO cadauno	1,00	2'178,40	2'178,40	602,40	27,653
33 np990	Fornitura e posa in opera di portone sezionale industriale 4x5 m (foro muro) con pannello coibentato con superficie "goffrato stucco", con colore lato esterno RAL 9002; colore lato interno RAL 9016. Dotato di : guide interne zincate, albero molle a vista, cerniere interne bianche, carrelli laterali verniciati bianchi. Scorrimento delle guide totalmente verticale; sblocco manuale interno. Automazione: Motore industriale 24V alimentazione 220V monofase centrale a bordo, pulsantiera apre/stop/chiude, sblocco interno a fune, coppia di fotocellule, lampeggiante a led, radiocomando a 4 canali. Il portone sarà certificato CE. Ogni onere è compreso. SOMMANO cadauno	1,00	5'792,13	5'792,13	118,92	2,053
34 np993	Fornitura e posa di legno massiccio segato e prismato di grandezza 5x30 cm con lunghezza a correre, ancorato con squadre forate in acciaio al carbonio zincato ogni 75 cm alternando interno ed esterno, con ogni onere. SOMMANO m^3	3,44	439,43	1'511,64	818,17	54,125
35 np994	Fornitura e posa in opera di cappotto in XPS di spessore 24 cm, compreso di rasatura e colla che sarà posizionato all'interno dello scavo. uscendone di 40 cm. SOMMANO m^2	64,08	44,44	2'847,72	190,32	6,683
36 NP997	Fornitura e posa in opera di guaina traspirante ed impermeabile per coperture compreso di nastratura, sigillatura, sovrapposizioni del telo, eventuali scarti di lavorazione. Ogni onere compreso SOMMANO m^2	326,64	13,08	4'272,45	3'691,03	86,391
	Parziale LAVORI A CORPO euro			194'261,22	83'492,83	42,980
	T O T A L E euro			194'261,22	83'492,83	42,980
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE: Città di Boves ['CME.dcf' (V:\) v.1/39]