



COMUNE DI PARONA

Piazza Signorelli n. 1 - 27020 Parona - PV

SETTORE LL.PP.

Progetto per la realizzazione di parcheggio in via Lorenzo Toma

PROGETTO ESECUTIVO

INCIDENZA MANO D'OPERA

ente appaltante

appaltatore

PROGETTISTI



Studio Tecnico Associato AER

via Cararola n. 2 - 27029 Vigevano (PV)

Tel. 0381/90194 - Fax. 0381/694373

e-mail: info@studiotecnicoaer.it

TAV.

6

REV.

Il Progettista

SALA ing. Roberto
Ordine degli ingegneri di Pavia n. 1169

Scala

Data

11/04/19

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
1	1C.01.030.0020 1C.01.030.0020.a	Sgombero area di cantiere e demolizioni Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: oltre 5,01 m ³						
		Totale m ³	61,480	94,07	60,34	56,76	3.489,60	5.783,42 (7,32%)
2	B1.2.4 B1.2.4.b	Solo carico e trasporto alle discariche di materiale giacente in cantiere e da sgomberare, misurati prima del carico: Eseguito con mezzi meccanici						
		Totale m ³	554,385	12,50	82,75	10,34	5.732,34	6.929,81 (8,77%)
3	B1.1.12	Rimozione di cesata costituita da pannelli in legno multistato o similare avvitati a struttura in legno (puntali, tavole ecc.). Compreso il carico ed il trasporto del materiale in luogo indicato dalla Direzione Lavori.						
		Totale m ²	142,50	10,00	43,68	4,37	622,73	1.425,00 (1,80%)
4	1C.01.110.0100 1C.01.110.0100.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: spessore fino a 8 cm						
		Totale m ²	426,45	6,97	49,93	3,48	1.484,05	2.972,36 (3,76%)
5	1C.02.050.0010 1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,						
		A RIPORTARE						17.110,59

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
6	B1.2.5	RIPORTO						17.110,59
		Totale m³	93,819	10,30	38,64	3,98	373,40	966,34 (1,22%)
		Totale al q.le	14.475,137	1,00	0,00	0,00	0,00	14.475,14 (18,32%)
		Totale Sgombero area di cantiere e demolizioni Euro						32.552,07
7	1C.02.100.0030	Contromuro						
		Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:						
		con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.						
		Totale m³	4,275	14,62	42,82	6,26	26,76	62,50 (0,08%)
8	B1.3.1	Calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per murature di sotterraneo e di cantinato, anche armate, di spessore non inferiore a 30 cm. gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte :						
		RcK ≥ 30 N/mm² per fondazioni						
		Totale m³	6,27	138,10	21,88	30,22	189,48	865,89 (1,10%)
9	B1.3.2	Fornitura lavorazione e posa di tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: In barre ad aderenza migliorata qualita' B450C						
		Totale al kg.	297,825	1,70	61,70	1,05	312,72	506,30 (0,64%)
10	B1.3.3	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m. 3,50; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le suedimensioni effettive:						
		Per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, murature di sotterraneo e di cantinato)						
		A RIPORTARE						33.986,76

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						33.986,76
		Totale m ²	23,02	24,70	58,97	14,57	335,40	568,59 (0,72%)
11	A1.4D.28	Muratura di mattoni pieni e multifori per opere di elevazione compresi i ponteggi esterno ed interno in malta bastarda dosata a q.li 2 di calce idraulica e q.li 1 di cemento 325 per mc. di sabbia:						
	A1.4D.28.c	In mattoni multifori portanti Tipo Blocco svizzero 25x18x13						
		Totale al mc.	11,286	235,00	46,27	108,73	1.227,13	2.652,21 (3,36%)
12	NP.030	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in polistirene sinterizzato densità 15 kg/mc da interporre a confine tra la muratura esistente ed il nuovo muro						
		Totale m ²	99,75	6,00	45,28	2,72	271,32	598,50 (0,76%)
13	B1.6.2	Intonaco completo a civile per esterni su pareti verticali in piano e orizzontali compreso il ponteggio preesistente: Con rustico in malta bastarda ed arriccatura in stabilitura di calce idrata						
		Totale m ²	63,14	26,15	73,18	19,14	1.208,50	1.651,11 (2,09%)
14	NP.031	Fornitura e posa in opera di copertina in lamiera preverniciata a fuoco spessore 8/10 sviluppo cm. 40 con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti in rame e saldatura stagno o sigillatura con mastici speciali, fissata alla muratura con tasselli. Compreso testata di risvolto						
		Totale m	28,70	20,10	31,20	6,27	179,95	576,87 (0,73%)
		Totale Contromuro Euro						7.481,97
15	B1.9.2	Parcheggio Fornitura, stesa e cilindratura di materiali per formazione di sottofondo stradale:						
	B1.9.2.c	Di stabilizzato di cava (misto granulometrico)						
		Totale m ³	63,773	24,90	30,41	7,57	482,76	1.587,95 (2,01%)
16	A1.4C.13	Calcestruzzo non strutturale con classe di resistenza Rck ≥ 15 N/mm ² classe di consistenza S4, classe di esposizione XO diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per getti di sottofondazione (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza di acqua:						
		Totale al mc.	4,054	123,80	19,88	24,61	99,77	501,89 (0,64%)
		A RIPORTARE						42.123,88

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						42.123,88
17	1U.04.140.0020	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:						
	1U.04.140.0020.g	tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,025 m³/ml;						
		Totale m	63,50	30,29	4,13	1,25	79,38	1.923,42 (2,43%)
18	1U.04.140.0020.h	sezione 15x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo ÷0,018 m³/ml;						
		Totale m	140,10	18,59	4,30	0,80	112,08	2.604,46 (3,30%)
19	NP.035	Fornitura e posa di risvolti in masselli di granito (tipo per passi carrai) spess. Cm. 20-25, in opera compreso ogni onere dimensioni cm. 40x40						
		Totale n°	8,00	71,96	12,15	8,74	69,92	575,68 (0,73%)
20	B1.9.9	Fornitura e stesa di geotessuto drenante tessuto non tessuto antierbacce, telo antiradice						
		Totale m²	425,15	1,30	32,06	0,42	178,56	552,70 (0,70%)
21	B1.9.3	Fornitura, stesa e staggatura di sabbia/ghiaio con granulometria 0/6 per uno spessore di cm. 4-5 per fondo di allettamento di pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso						
		Totale m³	25,509	27,85	41,11	11,45	292,08	710,43 (0,90%)
22	1U.04.500.0020	Fornitura in cantiere e posa su sabbia e cemento, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10. Compreso lo scarico e la movimentazione, il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R, la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni:						
		Totale m²	13,13	80,75	28,83	23,28	305,67	1.060,25 (1,34%)
	B1.9.4	Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di masselli autobloccanti e non, aventi strato antiusura al quarzo conglobato per uno spessore variabile da 4 e 6 mm. Di colore grigio (UNI EN 1338 -1339), posati a secco su letto di sabbia di cm.4-5 esclusi inerti, eventuali tagli a secco, battitura della pavimentazione con piastra vibrante provvista di tappeto in gomma protettiva						
		A RIPORTARE						49.550,82

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
23	B1.9.4.h	RIPORTO Tipo Record linea drenanti Cassia Drenopav 20x10/15/20/25/30, colore mix luserna spess. mm. 80						49.550,82
		Totale m²	369,59	39,00	35,37	13,79	5.096,65	14.414,01 (18,24%)
24	B1.9.5	Fornitura e stesa di sabbia silicea, lavata, ciclonata, vagliata, essicata e selezionata per riempimento delle pavimentazioni autobloccanti spessore cm. 8. Colore grigio						
		Totale m²	369,59	4,00	41,11	1,64	606,13	1.478,36 (1,87%)
25	1U.05.220.0010	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato, diametro 60 mm, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta.						
		Totale Cadauno	7,00	81,86	36,60	29,96	209,72	573,02 (0,73%)
26	1U.05.150.0010 1U.05.150.0010.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: in pellicola di classe 1						
		Totale m²	3,31	202,06	7,34	14,83	49,09	668,82 (0,85%)
		Totale Parcheggio Euro						26.650,99
	A1.2.5.1	Sistemazione facciate fabbricato a confine nord Nolo di ponteggio tubolare prefabbricato completo in opera, compresi trasporti, montaggio e smontaggio, esclusi l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti (per nolo piano di lavoro e sottoponte di servizio v. A1.2.6): Per sviluppo in proiezione verticale del ponteggio:						
27	A1.2.5.1.a	Per il primo mese (o frazione)						
		Totale al mq.	86,00	8,00	68,62	5,49	472,14	688,00 (0,87%)
28	A1.2.6 A1.2.6.a	Nolo di piano di lavoro o sottoponte, corredato di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: Fino a 30 giorni						
		A RIPORTARE						67.373,03

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						67.373,03
		Totale al mq.	46,00	8,00	67,96	5,44	250,24	368,00 (0,47%)
29	A2.2.20 A2.2.20.a	Scrostamento di intonaco spessore medio cm. 2, eseguito con l'usilio di mazzetta e punta o demolitore elettrico: intonaco buone condizioni						
		Totale al mq.	75,50	10,51	78,88	8,29	625,90	793,51 (1,00%)
30	B1.6.2	Intonaco completo a civile per esterni su pareti verticali in piano e orizzontali compreso il ponteggio preesistente: Con rustico in malta bastarda ed arriccatura in stabilitura di calce idrata						
		Totale m²	75,50	26,15	73,18	19,14	1.445,07	1.974,33 (2,50%)
31	B1.6.3	Intonaco strollato per zoccolature in malta di cemento, escluso intonaco rustico di sottofondo						
		Totale m²	3,96	21,00	73,22	15,38	60,90	83,16 (0,11%)
32	D4.4A.8 D4.4A.8.d	Applicazione di uno strato di isolante inibente, su superfici, prima di procedere alle pitturazioni, rasature o stuccature: Di prodotto per silicati						
		Totale al mq.	137,23	2,66	51,32	1,37	188,01	365,03 (0,46%)
33	D4.4B.17B	Pittura murale all'acqua a base di silicati minerali: con 2 mani a finire escluso fondo						
		Totale al mq.	137,23	12,00	45,45	5,45	747,90	1.646,76 (2,08%)
		Totale Sistemazione facciate fabbricato a confine nord Euro						5.918,79
34	NP.033	Opere varie Ripristino della massicciata stradale con conglomerato bituminoso tout-venant spessore cm. 10 e tappeto di usura cm. 3, compreso stendimento e rullatura						
		Totale m²	9,20	50,00	9,96	4,98	45,82	460,00 (0,58%)
35	B1.9.8	Manto impermeabile per pareti verticali esclusa la preparazione del piano di posa, con uno strato di membrana spessore mm. 3 posata a fiamma, compresa imprimitura totale del piano di posa e combustibile. Applicata, in strisce da 25 cm. di altezza, contro le murature per evitare il contatto con i masselli autobloccanti						
		A RIPORTARE						73.063,82

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
36	NP.034	RIPORTO		8,00	70,57	5,65	59,27	73.063,82
		Totale m²	10,49					83,92
								(0,11%)
37	B1.2.5	Fornitura e posa in opera di pannelli per la mascheratura dei cassonetti porta rifiuti, dimensioni cm. 130 x 155 fuori terra costituiti da: struttura telaio in profilato di ferro tubolare normale quadro da mm. 50x2; pannello in lamiera spessore mm. 4 sagomato come da disegno e fissato con morsetti saldata alla struttura in ferro; disegno in rilievo eseguito con mezzo tondo in ferro mm. 20x5; zincatura a caldo e verniciatura con finitura tipo carrozzeria a tre colori; ancoraggio ad innesto in bussolotti di ferro tubolare normale quadro da mm. 60x2,5 h mm.150 saldati su piastra in lamiera da mm. 90x90x3 ed ancorati con tasselli al sottofondo in calcestruzzo.		450,00	3,76	16,92	152,28	4.050,00
		Totale n°	9,00					(5,13%)
38	B1.2.5	Maggiorazione per conferimento e scarico macerie ed inerti alle pubbliche discariche (materiale inerte o residui costituiti da laterizi, intonaci, calcestruzzo armato e non, ed altri materiali purchè privi di amianto)		1,00	0,00	0,00	0,00	180,00
		Totale al q.le	180,000					(0,23%)
		Totale Opere varie Euro						4.773,92
39	C1.4.2	Impianto di irrigazione		17,20	51,49	8,86	155,94	
		Scavo in sez. ristretta per condotte interrate o fondazioni in genere eseguito con mezzi meccanici ed in zone non urbanizzate, compreso l'onere per la regolarizzazione del piano di posa eseguito a mano, escluso l'allontanamento di eventuale presenza d'acqua ed armatura delle pareti di scavo.						
		Profondità di scavo sino a mt. 1,50						
40	C1.4.2.a	Totale al mc.	17,600	850,00	23,83	202,56	202,56	302,72
								(0,38%)
41	NP.036	Esecuzione di impianto di irrigazione a goccia comprensivo di: n° 1 centralina di comando completa di elettrovalvola timer e vaschetta, ml. 55,00 di tubo in polipropilene da 25 mm., ml. 50,00 di tubo in polipropilene a goccia con relativi picchetti		2,20	58,54	1,29	22,70	850,00
		Totale n°	1,00					(1,08%)
42	C1.4.3	Rinterro di scavi con materiale posto a lato dello scavo:		17,600	2,20	58,54	1,29	38,72
		Eseguito con mezzi meccanici						(0,05%)
		Totale al mc.	17,600					
43	B1.8.4	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato tipo "Milano" delle dimensioni interne						
		A RIPORTARE						78.569,18

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
42	C3.4.1.a C3.4.1.a.1	RIPORTO 45x45x90, compreso il fondo, per formazione di caditoie stradali per lo smaltimento delle acque piovane, scavi e reinterri compresi		190,00	31,79	60,40	60,40	78.569,18
		Totale cad.	1,00					190,00 (0,24%)
		Stesa e modellazione terra di coltivo: Compresa la fornitura della terra proveniente da strato colturale attivo, priva di ciottoli, cocci, ecc.:		32,40	46,00	14,90	120,69	262,44 (0,33%)
		manuale prezzo indicativo						
		Totale al mc.	8,100					
		Totale Impianto di irrigazione Euro						1.643,88
		Importo Lavori Euro Totale manodopera Euro					27645,01	79.021,62