

comune di FIGINO SERENZA
Provincia di Como



ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLE FERMATE BUS IN VIA COMO ALTA

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato

C

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO,
QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE
DELLA MANO D'OPERA E QUADRO ECONOMICO

STUDIO DI INGEGNERIA
Dott. Ing. PAOLO BROGGI
Dott. Ing. LEOPOLDO MARELLI

Via F. Corridoni, 3-22063 Cantu' (CO)
Tel. 031.714238
C.F. P.IVA 01661310134
broggimarelli@virgilio.it - www.broggimarelli.it

data

i progettisti

Ing. P. Broggi

Ing. L. Marelli

redazione mM

controllo LM

approvazione PB

classificazione 08.18

file ESECUTIVO/computo.doc

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDAZ.	CONTR.	APPR.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

I prezzi riportati nei singoli capitoli sono ricavati dai seguenti listini di riferimento:

- (1) **Regione Lombardia 2011;**
- (2) **C.C.Como 2010/2;**
- (3) **C.C.Milano 2010/3;**
- (4) **Assoverde 2008-2009;**
- (5) **Fornitori;**
- (6) **Analisi prezzi unitari;**
- (7) **Provincia Autonoma di Bolzano 2014;**
- (8) **Provincia di Milano 2008;**
- (9) **C.C.Milano 2012/2**
- (10) **CAP Holding spa 2012-2015**
- (11) **C.C.Como 2014/2**

Inoltre si intendono incluse nei prezzi tutte quelle dotazioni che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere.

Salvo diverse indicazioni, riportate alle singole voci, i prezzi sono da intendersi riferiti a forniture a piè d'opera.

Le voci relative alle opere compiute, comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera dell'articolo descritto e di eventuali accessori di montaggio necessari.

Nei prezzi esposti nei capitoli del prezzo non sono mai inclusi i costi della sicurezza (se non espressamente specificato nella voce o nel capitolo) relativi alle varie tipologie di lavoro in oggetto se non quelli che, da sempre, sono stati considerati come inclusi nelle spese generali.

Si ricorda l'obbligo di utilizzo di materiali da costruzione dotati di marcatura CE, prevista dal D.Lgs. 106 del 16.06.2017 o comunque rispondenti alle vigenti normative.

COMPUTO METRICO**LAVORI E FORNITURE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
4.1.10	Demolizione di fondazioni e/o manufatti esistenti, eseguiti a sezione obbligata, a mano o con l' ausilio di martello demolitore, valutata per la cubatura effettiva compreso il sollevamento e l' accumulo del materiale nell' area di cantiere, escluso il trasporto per distanze superiori a metri 1000 dallo scavo: (6)			
1	<i>strutture in muratura o in c.a. non in breccia</i>			
4.1.10.b		Totale m ³	84,00	617,40
	cordolo 0,15 * 0,25 * 50,00	1,875		
	cunetta in cls 0,50 * 0,15 * 73,00	5,475		
	Formazione muro di contenimento			
2	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con esclusione della roccia da mina, eseguito anche in presenza di acqua, compreso l'aggottamento sino ad una altezza di cm 10 dal fondo dello scavo, compreso la rottura di pavimentazione stradale, compreso l'eventuale taglio di piante, nonche l'estirpazione di radici e ceppaie, l'eventuale sbadacchatura delle pareti dello scavo, la rottura di trovanti sino a mc 0,500, la cernita e l'accumulo del materiale nell' area di cantiere, escluso il trasporto del materiale di risulta per distanze superiori a metri 1000 dallo scavo. (6)			
4.1.3		Totale m ³	6,00	525,00
	asportazione riva per formazione sosta bus corsia in direzione Figino Serenza 25,00 * ((2,00*3,50)/2)	87,500		
3	Carico, trasporto, scarico e spandimento del materiale di risulta proveniente dagli scavi alle discariche autorizzate sino a qualsiasi distanza dall'area di cantiere, valutato per volumi geometrici. (6)			
4.1.11		Totale m ³	6,50	616,53
	vedi art. 4.1.3 precedente 87,50	87,500		
	demolizioni cunetta e cordolo 7,35	7,350		
4	Onere per conferimento del materiale di risulta proveniente dagli scavi, dalle demolizioni, ecc. alle discariche autorizzate, valutato per volumi geometrici (dietro presentazione di bolle di ricevimento rilasciate dalla discarica). (1)			
4.1.12		Totale m ³	6,63	628,86
	vedi art. 4.1.11 precedente 94,85	94,850		
5	Fornitura e posa di modulo in calcestruzzo componibile. Dimensione blocco : cm 180x60x60			
4.7.20		Totale Cadauno	170,00	4.760,00
	28	28,00		
	Formazione marciapiedi			
6	Taglio di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, mediante l'utilizzo di apposita macchina con lama circolare, compreso il personale addetto al funzionamento ed ogni altro onere derivante - sino a spessori di 10 cm. (6)			
4.1.14		Totale m	2,00	140,00
	per formazione marciapiede via Como direzione Cantù 44,00	44,00		
	per formazione marciapiede via Rossini 26,00	26,00		
7	Scavo per apertura di cassonetto stradale eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compreso l'accumulo del materiale proveniente dagli scavi ed escluso il trasporto dello stesso per distanze superiori a metri 1000 dallo scavo. (6)			
4.1.2		A RIPORTARE		7.287,79

COMPUTO METRICO

LAVORI E FORNITURE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			7.287,79
	Totale m ³	60,870	7,30	444,35
	marciapiede direzione Cantù 18,00 * 3,00 * 0,20 23,00 * 1,80 * 0,20	10,800 8,280		
	marciapiede via Rossini 23,00 * 1,80 * 0,20	8,280		
	marciapiede via Como direzione Figino Serenza 50,00 * 1,80 * 0,20 (((3,30+2,20)*9,00)/2) * 0,20 16,00 * 3,30 * 0,20	18,000 4,950 10,560		
8 4.1.11	Carico, trasporto, scarico e spandimento del materiale di risulta proveniente dagli scavi alle discariche autorizzate sino a qualsiasi distanza dall'area di cantiere, valutato per volumi geometrici. (6)			
	Totale m ³	60,870	6,50	395,66
	vedi art. 4.1.3 precedente 60,87	60,870		
9 4.1.12	Onere per conferimento del materiale di risulta proveniente dagli scavi, dalle demolizioni, ecc. alle discariche autorizzate, valutato per volumi geometrici (dietro presentazione di bolle di ricevimento rilasciate dalla discarica). (1)			
	Totale m ³	60,870	6,63	403,57
	vedi 4.1.11 precedente 60,87	60,870		
10 4.1.16	Reinterro degli scavi o formazione di massiccata con materiale inerte riciclato per formazione dello strato di fondazione di soprastruttura stradale, compresa la fornitura, eseguito a strati non superiori a 30 cm con costipamento degli stessi mediante rullo di idoneo peso, valutato per volumi geometrici. (6)			
	Totale m ³	60,870	24,00	1.460,88
	vedi art. 4.1.3 precedente 60,87	60,870		
3.8.1 11 3.8.1.b	Calcestruzzo specificato per classe di resistenza a compressione C in N/mm ² , classe di esposizione ambientale X0, classe di consistenza S4, dimensione massima nominale dell'aggregato 32 mm (marcato CE e conforme alla norma UNI EN 12620), contenuto in cloruri come da normativa vigente, provvisto di attestazione riguardante l'esistenza e l'applicazione di sistema di controllo della produzione dell'impianto (FPC):(2) C 12/15 (Rck 15 N/mm ²), X0			
	Totale m ³	30,435	91,00	2.769,59
	marciapiede direzione Cantù 18,00 * 3,00 * 0,10 23,00 * 1,80 * 0,10	5,400 4,140		
	marciapiede via Rossini 23,00 * 1,80 * 0,10	4,140		
	marciapiede via Como direzione Figino Serenza 50,00 * 1,80 * 0,10 (((3,30+2,20)*9,00)/2) * 0,10 16,00 * 3,30 * 0,10	9,000 2,475 5,280		
12 4.2.2	Getto di calcestruzzo per platee e/o rinfilco di tubazioni eseguito con o senza l'ausilio di casseri e con o senza la presenza di armatura, esclusa la fornitura di calcestruzzo. Ferri e casseri contabilizzati a parte. (6)			
	Totale m ³	30,435	21,00	639,14
	vedi art 3.8.1 precedente 30,435	30,435		
13	Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C prodotto da azienda in possesso di			
	A RIPORTARE			13.400,98

COMPUTO METRICO

LAVORI E FORNITURE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
4.2.12	RIPORTO Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc... (6)			13.400,98
	Totale kg	760,88	1,50	1.141,32
	marciapiede direzione Cantù 18,00 * 3,00 * 2,50 23,00 * 1,80 * 2,50	135,00 103,50		
	marciapiede via Rossini 23,00 * 1,80 * 2,50	103,50		
	marciapiede via Como direzione Figino Serenza 50,00 * 1,80 * 2,50 (((3,30+2,20)*9,00)/2) * 2,50 16,00 * 3,30 * 2,50	225,00 61,88 132,00		
14 4.8.26	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso, confezionato con graniglia e sabbia dimensionio 0/4 per posa su marciapiedi , compresi materiali, stendimento eseguito a mano, pulizia del fondo e la emulsionatura di ancoraggio. Misurato per spessori finiti di 20 mm. (6)			
	Totale m ²	230,00	12,00	2.760,00
	18,00 * 2,45 23,00 * 1,35 23,00 * 1,35 50,00 * 1,35 ((2,45+1,35)*9,00)/2 16,00 * 2,45	44,10 31,05 31,05 67,50 17,10 39,20		
4.8.7	Fornitura e posa in opera di cigli per marciapiedi in granito grigio nazionali , compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30x30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, segati, retti con parti a vista bocciardate.(1)			
15 4.8.7.c	<i>della sezione di 15x25 cm</i>			
	Totale m	141,80	59,00	8.366,20
	marciapiede via Como direzione Figino Serenza 70,00+1,50+2,500 marciapiede via Como direzione Cantù 18,00 21,20 2,60 1,50	74,00 18,00 21,20 2,60 1,50		
	marciapiede via Rossini 21,50 2 * 1,50	21,50 3,00		
4.8.13	Fornitura e posa in opera di cordoli in cls di cemento per marciapiedi e/o aiuole spartitraffico, compreso il tracciamento, lo scavo, il trasporto a discarica del materiale di risulta, il rifianco in cls, l'intasamento e la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento. (6)			
16 4.8.13.a	<i>cordoli retti con sez. cm 12/15x25, posati in rettilineo e/o in curva</i>			
	Totale m	61,80	20,00	1.236,00
	Cordoli interni in cls marciapiede via Como direzione Cantù 18,00 21,20 1,10	18,00 21,20 1,10		
	A RIPORTARE			26.904,50

COMPUTO METRICO**LAVORI E FORNITURE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			26.904,50
	marciapiede via Rossini 21,50	21,50		
	caditoie e allacciamenti			
4.7.2	Fornitura e posa in opera di pozzetto d' ispezione o raccolta con sifone in cemento tipo comune di Milano, compreso lo scavo, il trasporto della terra eccedente a rifiuto, il rinfianco in cls.(Rck 15 N/mm ²), il reinterro, la sigillatura, dei giunti con boiacca di cemento, escluso chiusino e griglia da compensarsi a parte a prezzo d'elenco. (6)			
17	<i>dimensioni interne cm 45x45x75h</i>			
4.7.2.b	Totale cad	4,000	121,00	484,00
	realizzazione 4 caditoie 4	4,000		
18	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale comprese eventuali scritte, inghisaggio e messa in quota. (6)			
4.7.9	Totale kg	160,00	3,50	560,00
	40,0 kg/cad 4 * 40,0	160,00		
19	<i>con tubazioni aventi De = 160 mm</i>			
4.4.24.b	Totale m	20,00	74,00	1.480,00
	4 * 5,00	20,00		
4.7.12	Sola messa in quota di chiusini e griglie esistenti compreso ogni materiale e prestazione per dare l'opera finita a regola d'arte: (2) - (6)			
20	<i>chiusini e griglie (2)</i>			
4.7.12.a	Totale cad	7,000	68,29	478,03
	n. 3 caditoie 3	3,000		
	n. 4 chiusini 4	4,000		
21	<i>chiusini telescopici per saracinesche e idranti (6)</i>			
4.7.12.b	Totale cad	3,000	32,00	96,00
	3	3,000		
	Ripristini stradali			
22	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con esclusione della roccia da mina, eseguito anche in presenza di acqua, compreso l'aggettamento sino ad una altezza di cm 10 dal fondo dello scavo, compreso la rottura di pavimentazione stradale, compreso l'eventuale taglio di piante, nonché l'estirpazione di radici e ceppaie, l'eventuale sbadacchatura delle pareti dello scavo, la rottura di trovanti sino a mc 0,500, la cernita e l'accumulo del materiale nell' area di cantiere, escluso il trasporto del materiale di risulta per distanze superiori a metri 1000 dallo scavo. (6)			
4.1.3	Totale m ³	42,565	6,00	255,39
	Allargamento sede stradale mq (19,13+19,00+3,00+5,00+39,00) * 0,50	42,565		
23	Reinterro degli scavi o formazione di massicciata con materiale inerte riciclato per formazione dello strato di fondazione di soprastruttura stradale, compresa la fornitura, eseguito a strati non superiori a 30 cm con costipamento degli stessi mediante rullo di idoneo peso, valutato per volumi geometrici. (6)			
4.1.16	A RIPORTARE			31.075,17

COMPUTO METRICO**LAVORI E FORNITURE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			31.075,17
	Totale m ³	34,052	24,00	817,25
4.8.1	Vedi art. 4.1.3 precedente (19,13+19,00+3,00+5,00+39,00) * 0,40	34,052		
24	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tout venant bitumato), con bitume penetrazione 80/100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, in spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50/4,50% si bitume sul peso del conglomerato: (11) <i>spessore 10 cm</i>			
4.8.1.b	Totale m ²	136,67	14,33	1.958,48
4.8.6	vedi art. precedente 4.1.16 19,13+19,00+3,00+5,00+39,00 +30% sovrapprezzo per stesa a mano 85,13 * 0,30 allacciamenti caditoie 4 * 5,00 * 1,00 +30% sovrapprezzo per stesa a mano 20,00 * 0,30	85,13 25,54 20,00 6,00		
25	Scarificazione con fresatura a freddo, compreso il carico meccanico del materiale di risulta ed il trasporto alle discariche autorizzate, escluso rifiniture a mano in zone non accessibili alla finitrice e oneri discarica (11): <i>per profondità fino a 3 cm</i>			
4.8.6.a	Totale m ²	100,00	2,75	275,00
26	m ^q 100,00	100,00		
4.1.11	Carico, trasporto, scarico e spandimento del materiale di risulta proveniente dagli scavi alle discariche autorizzate sino a qualsiasi distanza dall'area di cantiere, valutato per volumi geometrici. (6)			
	Totale m ³	45,565	6,50	296,17
27	scarifica 100,00 * 0,03 Scavo di sbancamento 42,565	3,000 42,565		
4.1.12	Onere per conferimento del materiale di risulta proveniente dagli scavi, dalle demolizioni, ecc. alle discariche autorizzate, valutato per volumi geometrici (dietro presentazione di bolle di ricevimento rilasciate dalla discarica). (1)			
	Totale m ³	45,565	6,63	302,10
28	vedi art. 4.1.11 precedente 45,565	45,565		
4.8.2	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, compresa la pulizia del fondo e la emulsione di ancoraggio. (6)			
	Totale ton	10,00	99,00	990,00
29	10,00	10,00		
4.8.3	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100, al 5/6 % del peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, compresa la pulizia del fondo e la emulsione di ancoraggio, misurati per spessore finito di 30 mm. (6)			
	Totale m ²	855,00	7,50	6.412,50
4.12.3	m ^q 855	855,00		
	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente			
	A RIPORTARE			41.309,42

COMPUTO METRICO**LAVORI E FORNITURE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			41.309,42
30 4.12.3.a	premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantit� di 1,6 kg/m ² , in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale (1) <i>per strisce da 12 cm</i>			
	Totale m	400,00	0,64	256,00
	400,00	400,00		
31 4.12.4	Segnaletica orizzontale , a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da striscie di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantit� di 1,3 kg/m ² , in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale (1)			
	Totale m ²	150,00	5,32	798,00
	150,00	150,00		
32 4.12.6	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48*60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0.30x0.30x0.50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione (1)			
	Totale cad	8,000	36,83	294,64
	8	8,000		
33 4.12.17	Segnali di prescrizione e indicazione (come da figure Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di attuazione) di forma quadrata, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10 rinfrangenza classe I lato 60 cm (1)			
	Totale cad	10,000	37,19	371,90
	10	10,000		
34 4.12.7	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco (1)			
	Totale cad	10,000	3,44	34,40
	10	10,000		
4.12.16	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacit� 32 l, con estremit� superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: (1) <i>in lamiera zincata e verniciata RAL senza coperchio</i>			
35 4.12.16.a		Totale cad	2,000	68,59
	2	2,000		
	Dozzo e pensiline			
36 4.8.3	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100, al 5/6 % del peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, compresa la pulizia del fondo e la emulsionatura di ancoraggio, misurati per spessore finito di 30 mm. (6)			
	Totale m ²	280,00	7,50	2.100,00
	m ² 280,00	280,00		
37 4.8.4	Sovrapprezzo alla stesa di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso per ogni centimetro di spessore finito in aggiunta allo strato compresso dello spessore di cm 3. (6)			
	Totale m ²	1.960,00	1,90	3.724,00
	280,00 * 7,00	1.960,00		
38 4.12.23	Pensilina modulare di attesa , con struttura portante in tubo di acciaio zincato a caldo e verniciato, diametro 100 mm, copertura a volta con struttura di sostegno e di canalizzazione delle acque piovane in longheroni in acciaio, spessore 20/10 e lastre curve in policarbonato alveolare trasparente spessore 4.5 mm, tamponamenti posteriori dotati di corrimano in tubo ovale in acciaio, altezza totale 3150 mm, profondit� 1.750 mm,			
	A RIPORTARE			49.025,54

COMPUTO METRICO**LAVORI E FORNITURE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			49.025,54
	<i>compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed i posizionamento su pavimentazione: Composizione 3 moduli, larghezza 3.230 mm</i>			
	Totale Cadauno	2,00	2.555,00	5.110,00
39 4.12.6	2 Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48+60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0.30x0.30x0.50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione (1)	2,00		
	Totale cad	2,000	36,83	73,66
40 4.12.17	2 Segnali di prescrizione e indicazione (come da figure Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di attuazione) di forma quadrata, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10 rinfrangenza classe I lato 60 cm (1)	2,000		
	Totale cad	4,000	37,19	148,76
41 4.12.7	4 Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco (1)	4,000		
	Totale cad	4,000	3,44	13,76
42 1.1	4 Economie Operaio specializzato - Installatore (3)	4,000		
	Totale h	4,00	35,50	142,00
43 1.3	4 spostamento sfiato metano e caditoie Manovale - Aiuto installatore (3)	4,00		
	Totale h	4,00	30,00	120,00
2.2 44 2.2.a	4 spostamento sfiato metano e caditoie Nolo di escavatore semovente (già in cantiere) munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'operatore addetto continuamente alla manovra, carburante, lubrificante, ecc, dato a nolo funzionante (2) <i>cingolato o gommato fino a 45 q</i>	4,00		
	Totale h	4,00	49,15	196,60
2.1 45 2.1.a	4 spostamento sfiato metano e caditoie Nolo di autocarro ribaltabile, compreso carburante, lubrificante ed autista (2) <i>portata utile inferiore a 13,5 t</i>	4,00		
	Totale h	4,00	57,33	229,32
	4 spostamento sfiato metano e caditoie	4,00		
	Totale h	4,00		
	A RIPORTARE			55.059,64

COMPUTO METRICO**COSTI SICUREZZA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			55.059,64
OC.M1	Sicurezza(45 giorni lavorativi) Oneri speciali			
46 OC.M1.6017	Estintore portatile antincendio approvato DM 7 gennaio 2005, conforme PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche semestrali a polvere secca da 9 kg per fuochi di classe d'incendio A_B_C, capacità estinguente fino a 55A_233B-C, noleggio e utilizzo fino ad 1 anno o frazione.			
	Totale cad	1,000	46,46	46,46
1		1,000		
OC.M1.5200	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: (1)			
47 OC.M1.5200.b	<i>cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58</i>			
	Totale cad	1,500	3,39	5,09
1 * 1,5		1,500		
OC.M1.5017	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: (1)			
48 OC.M1.5017.a	<i>allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori</i>			
	Totale m	100,000	1,15	115,00
100		100,000		
49 OC.M1.5017.b	<i>costo di utilizzo mensile</i>			
	Totale m	75,000	0,32	24,00
50,00 * 1,5		75,000		
50 6.02	Riunioni specifiche di cantiere, durata media 1 ora. (3)			
	Totale h	2,00	30,00	60,00
2		2,00		
OC.M1.5013	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente, soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): (1)			
51 OC.M1.5013.a	<i>dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm</i>			
	Totale cad	1,500	48,32	72,48
1 * 1,5		1,500		
	A RIPORTARE			55.382,67

COMPUTO METRICO

COSTI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			55.382,67
OC.M1 52 OC.M1.5014	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali , compreso allacciamenti alle reti di servizi. (1)			
	Totale cad	1,000	287,40	287,40
	1	1,000		
53 OC.M1.5016	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile. (1)			
	Totale cad	1,500	130,00	195,00
	1 * 1,5	1,500		
54 OC.M1.5047	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: tabella lavori , fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese. (1)			
	Totale cad	1,500	23,23	34,85
	1 * 1,5	1,500		
OC.M1.5051	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), costituita da due cavalletti metallici corredate da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo della barriera per un mese: (1)			
55 OC.M1.5051.b	<i>lunghezza pari a 1500 mm</i>			
	Totale cad	6,000	2,96	17,76
	4 * 1,5	6,000		
OC.M1 56 OC.M1.5053	Allestimento in opera e successiva rimozione di ogni barriera. (1)			
	Totale cad	8,000	1,49	11,92
	8	8,000		
OC.M1.5043	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello triangolare , fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: (1)			
57 OC.M1.5043.a	<i>lato 60 cm, rifrangenza classe 1</i>			
	A RIPORTARE			55.929,60

COMPUTO METRICO

COSTI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			55.929,60
	Totale cad	9,000	1,02	9,18
OC.M1.5044	6 * 1,5	9,000		
	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro:			
	cartello circolare , segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: (1)			
58	<i>lato 60 cm, rifrangenza classe 1</i>			
OC.M1.5044.a	Totale cad	9,000	1,79	16,11
OC.M1	6 * 1,5	9,000		
59	Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco. (1)			
OC.M1.5068	Totale cad	12,000	3,65	43,80
OC.M1.5059	12	12,000		
	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli, delimitatori modulari); costo di utilizzo del palo per un mese:			
	diametro del palo pari a 48 mm: (1)			
60	<i>altezza 2 m</i>			
OC.M1.5059.a	Totale cad	24,000	0,46	11,04
OC.M1.5062	12 * 2	24,000		
	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: (1)			
61	<i>costo di utilizzo del materiale per un mese</i>			
OC.M1.5062.a	Totale cad	18,000	0,56	10,08
62	12 * 1,5	18,000		
OC.M1.5062.b	<i>posizionamento in opera e successiva rimozione</i>			
	Totale cad	20,000	0,98	19,60
OC.M1.5071	20	20,000		
	Dispositivo luminoso , ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: (1)			
63	<i>dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese.</i>			
OC.M1.5071.a	Totale cad	6,000	7,07	42,42
	A RIPORTARE			56.081,83

COMPUTO METRICO**COSTI SICUREZZA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			56.081,83
64 OC.M1.5071.c	2 ROSSE 2 GIALLE 4 * 1,5 <i>montaggio in opera, su pali, barriere o simili non inclusi nel prezzo, e successiva rimozione</i>	6,000		
	Totale cad	4,000	7,43	29,72
OC.M1.5069	4 Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori , dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): (1)	4,000		
65 OC.M1.5069.a	<i>costo di utilizzo del sistema per un mese</i>			
	Totale cad	1,500	49,17	73,76
66 OC.M1.5069.b	1 * 1,5 <i>posizionamento in opera e successiva rimozione</i>	1,500		
	Totale cad	2,000	48,71	97,42
OC.M1.5070	2 Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo: (1)	2,000		
67 OC.M1.5070.a	<i>costo di utilizzo dell'impianto per un mese</i>			
	Totale cad	3,000	17,85	53,55
68 OC.M1.5070.B	2 * 1,5 <i>posizionamento in opera e successiva rimozione</i>	3,000		
	Totale cad	2,000	14,86	29,72
OC.M1	2 Segnaletica orizzontale temporanea , di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada:			
69 OC.M1.5056	verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice. (1)			
	Totale m	250,000	0,76	190,00
	250,00	250,000		
	Totale Oneri speciali Euro			1.496,36
	Importo Lavori Euro			56.556,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
LAVORI E FORNITURE	55.059,64	
Formazione muro di contenimento	6.530,39	
Formazione marciapiedi	19.756,71	
caditoie e allacciamenti	3.098,03	
Ripristini stradali	13.199,01	
Dosso e pensiline	11.170,18	
Economie	687,92	
COSTI SICUREZZA	1.496,36	
Sicurezza(45 giorni lavorativi)	1.496,36	
IMPORTO LAVORI Euro		56.556,00
Oneri speciali Euro	1.496,36	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	55.059,64	
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		56.556,00

QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANO D'OPERA

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DI MANODOPERA

<i>Indicazione dei lavori</i>	<i>Importo lavori</i>	<i>MANODOPERA</i>	
		<i>incid. %</i>	<i>Parziali</i>
<i>I – opere stradali :</i> (TAB.6f) c. Opere con più categorie di lavori e senza lavori in sotterraneo	€ 56.556,00	22%	€ 12.442,32

N.B.

L'incidenza percentuale della manodopera è calcolata con riferimento alle percentuali riportate nel D.M. 11.12.1978, in funzione della tipologia delle opere.

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO

A. IMPORTO DEI LAVORI

<i>Lavori soggetti a ribasso d'asta</i>	€	55.059,64
<i>Lavori non soggetti a ribasso d'asta (costi della sicurezza)</i>	€	1.496,36
		<hr/>
	€	56.556,00

B. SOMME A DISPOSIZIONE

▪ I.V.A. sui lavori (10%)	€	5.655,60
▪ Spese tecniche: Progettazione di fattibilità tecnico economica, definitiva, esecutiva, D.L., misura e contabilità, CRE, coordinamento della sicurezza, comprensivo di contributi INARCASSA (4%) e IVA (22%)	€	10.000,00
▪ Imprevisti (5,00% di A)	€	2.827,80
▪ Acquisizione aree, frazionamenti, spese notarili, accantonamento per accordi bonari.	€	4.960,60

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE € **23.444,00**

TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA € **80.000,00**

Figino Serenza, li

I progettisti

ing. Paolo Broggi

.....

ing. Leopoldo Marelli

.....