

COMUNE DI ZOLA PREDOSA

(città metropolitana di Bologna)

PARCO DEI GESSAROLI -RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DELL'EX CAVA GESSI -COMPARTO C13-

Committente:

COMUNE DI ZOLA PREDOSA

Piazza della Repubblica 1
40069 Zola Predosa (BO)
P.Iva 00529991200
CF 01041340371

Progettista:

Dott. Ing. CARLO BAIETTI
Via G.Pilati 13
40068 S. Lazzaro di Savena (Bo)



Consulenza geologico geotecnica:

Dott. CLAUDIO CINTI

Progetto del verde:

BSCAPE STUDIO

Redatto :

Ing. R. Casatello

Controllato :

Ing. C. Baietti

Approvato :

Ing. C. Baietti

Revisione :

03

Data emissione:

Febbraio 2024

Oggetto:

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

Elaborato :

P

Scala :

L272

PROGETTO ESECUTIVO

TABELLA DI CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Tariffa	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Misura	Quantità	Prezzo unitario €	A		B	C
					Importo €	Lavori	Percentuale Incidenza Manodopera %	Importo Incidenza Manodopera €
A03.007.005.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di con ... , e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc	mc	0,24	122,58	29,42		18,00%	5,30
A03.007.010.e	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza cara ... classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mm ²)	mc	0,60	183,86	110,32		17,00%	18,75
A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... e a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	mq	1,20	33,84	40,61		66,00%	26,80
A03.010.010	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista	mq	4,00	7,47	29,88		77,00%	23,01
A03.013.010.c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità ... frido, legature, ecc., dei seguenti diametri: diametro 8 mm	kg	24,24	2,02	48,96		30,00%	14,69
A23.001.020.a	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecc ... ure: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2	kg	1 980,00	4,16	8 236,80		42,00%	3459,46
A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco media ... re un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg	kg	1 980,00	0,60	1 188,00		14,00%	166,32
B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi for ... scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	50,20	97,66	4 902,53		58,00%	2843,47
B01.007.020.d	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elett ... conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm	m	30,00	224,40	6 732,00		69,00%	4645,08
C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	680,00	5,24	3 563,20		39,00%	1389,65
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1 064,80	6,80	7 240,64		38,00%	2751,44
C01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... tanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc/km	19 158,50	0,95	18 200,58		31,00%	5642,18
C01.010.005.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	29 358,50	0,63	18 495,86		25,00%	4623,96
C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... te da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	mc	171,92	19,05	3 275,08		9,00%	294,76
C01.016.015.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con m ... ondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	214,00	27,07	5 792,98		2,00%	115,86
C01.019.005.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale ... bios, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%)	mq	1 250,00	0,78	975,00		26,00%	253,50
C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in oper ... inito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	mc	266,25	48,62	12 945,08		7,00%	906,16
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per ... nt'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	7,05	35,39	249,50		17,00%	42,41
C01.019.035.a	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano d ... : massa areica = 200 g/mq, resistenza a trazione = 12 kN/m	mq	644,00	3,13	2 015,72		17,00%	342,67
C01.037.040.c	Cordoli in calcestruzzo a sezione rettangolare: 10 x 25 x 100 cm	cad	235,00	18,92	4 446,20		47,00%	2089,71
C01.037.040.e	Cordoli in calcestruzzo a sezione rettangolare: 15 x 25 x 100 cm	cad	165,00	22,71	3 747,15		38,00%	1423,92
C01.043.110.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fo ... di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm	cad	2,00	63,22	126,44		0,00%	0,00
C01.043.135.a	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e " ... iera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 40 x 60 cm	cad	2,00	47,64	95,28		0,00%	0,00
C01.043.170.b	Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro ... lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm	cad	1,00	43,62	43,62		0,00%	0,00
C01.049.010.c	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirrotazio ... compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,30 m	cad	5,00	128,71	643,55		40,00%	257,42
C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	cad	5,00	5,70	28,50		79,00%	22,52
C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo im ... iamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm	m	99,00	1,00	99,00		6,00%	5,94
C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita ... : per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	30,00	6,93	207,90		6,00%	12,47

TABELLA DI CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Tariffa	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Misura	Quantità	Prezzo unitario €	A		B	C
					Importo €	Lavori	Percentuale Incidenza Manodopera %	Importo Incidenza Manodopera €
C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con ... porto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza	mq	3 400,00	4,94	16 796,00		29,00%	4870,84
C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestr ... erfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	171,49	121,74	20 877,19		21,00%	4384,21
C02.016.120.b	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunt ... i SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,7 mm	m	165,00	20,51	3 384,15		31,00%	1049,09
C02.016.120.c	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ... i SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm	m	160,00	27,31	4 369,60		31,00%	1354,58
C02.016.120.d	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ... i SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm	m	25,00	36,96	924,00		26,00%	240,24
C02.019.045.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato ... oro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	22,00	95,30	2 096,60		27,00%	566,08
C02.019.070.b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbrica ... bile: 700 x 700 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.382 kg	cad	4,00	283,35	1 133,40		30,00%	340,02
C02.019.170.b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN ... telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale 96,7 kg circa	cad	4,00	523,53	2 094,12		10,00%	209,41
C02.019.225.a	Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma ... i scarico non inferiore a 610 cmq, peso totale 40 kg circa	cad	22,00	252,70	5 559,40		11,00%	611,53
C04.007.025	Scavo a sezione obbligatoria per canalizzazioni o fossi a ci ... t'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mc	64,35	5,04	324,32		44,05%	142,86
C04.016.005	Calcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani ... nt'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	5,00	101,39	506,95		6,35%	32,19
C04.052.010.c	Pietrame lapideo proveniente da cava compatto, inalterabi ... l'imposta delle opere: elementi di peso da 1000 a 3000 kg	t	100,00	38,21	3 821,00		19,47%	743,95
D02.019.005.g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... e opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm	m	50,00	10,79	539,50		41,00%	221,20
NP01	DEMOLIZIONE PILASTRO C.A. TRALICCIO	A CORPO	1,00	300,00	300,00		33,00%	99,00
NP02	F.P.O. DI RECINZIONE METALLICA	ML	60,00	24,00	1 440,00		44,00%	633,60
NP03	F.P.O. DI PAVIMENTAZIONE IN LASTRE DRENANTI IN CLS PREF. COMPRESO SCAVO E PREPARAZIONE PIANO DI POSA	MQ	690,00	30,00	20 700,00		31,00%	6417,00
NP04	PAVIMENTO AUTOBLOCCANTE SPESSORE 6 CM	MQ	325,00	28,00	9 100,00		41,00%	3731,00
NP05	F.P.O. DI GHIAIA PEZZATURA 10/25 MM	MC	23,50	168,00	3 948,00		28,00%	1105,44
NP06	RIALZO DI POZZETTO ESISTENTE DIM. 150x150 CM + F.P.O. GRIGLIA IN ACCIAIO INOX	A CORPO	1,00	800,00	800,00		47,00%	376,00
NP07	F.P.O. TUBAZIONE IN PEAD PE100 PN16 DE 25 MM IN CAMPAGNA	ML	35,00	20,00	700,00		34,00%	238,00
NP08	F.P.O. TUBAZIONE IN PEAD PE100 PN16 DE 25 MM SU STRADA BITUMATA	ML	30,00	60,00	1 800,00		37,00%	666,00
NP09	F.P.O. POZZETTO IN CLS PREF. DIM. 40x40x40(H) CM PER RACCOLTA ACQUE STRADALI CON SIFONE A VASCHETTA IN PVC	CAD	20,00	80,00	1 600,00		28,00%	448,00
NP10	REALIZZAZIONE SEGNALETICA PER PARCHEGGIO PER DISABILI	CAD	2,00	70,00	140,00		51,00%	71,40
NP11	ARMADIETTO PER CONTATORE ACQUA	A CORPO	1,00	250,30	250,30		28,00%	70,08
NP12	P.O. DI TERRENO VEGETALE	MC	900,00	1,90	1 710,00		0,00%	0,00
NP13	ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI DI TERRE E ROCCE	MC	2 319,15	21,30	49 397,90		0,00%	0,00
NP14	ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA MATERIALE PROVENIENTE DA MISCELE BITUMINOSE	T	612,00	12,00	7 344,00		0,00%	0,00
NP15	ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA MATERIALE PROVENIENTE DA DEMOLIZIONE	T	266,75	8,90	2 374,08		0,00%	0,00

TABELLA DI CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Tariffa	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Misura	Quantità	Prezzo unitario €	A		B	C
					Importo €	Lavori	Percentuale Incidenza Manodopera %	Importo Incidenza Manodopera €
D04.031.010.d	Armadio stradale in vetroresina dimensioni vani : 520 x 870 x 375	cad	1,00	1 067,18	1 067,18		3,00%	32,02
D04.031.020.e	F. e p.o. di Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm	cad	1,00	239,85	239,85		3,00%	7,20
D02.049.010.e	Quadro da parete e da incasso 36 moduli disposti su tre file	cad	1,00	177,60	177,60		10,00%	17,76
D02.043.010.B	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a. 32A	cad	1,00	63,36	63,36		30,00%	19,01
D02.037.005.t	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: Potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C"	cad	1,00	126,96	126,96		14,00%	17,77
E.07.12.03.004	Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione coordinato per corrente di fulmine Tipo 2	cad	1,00	547,51	547,51		31,00%	169,73
E.03.05.09.006	Fornitura e posa in opera di interruttore orario mono/multicanale di tipo digitale con schermo LCD	cad	1,00	305,70	305,70		35,00%	107,00
E.03.05.09.008	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata 4x25 A in AC1; 4 kW a 400V trifase in AC3; comando 230Vc.a.	cad	1,00	62,39	62,39		38,00%	23,71
1.09.a	F. e p.o. di Armatura stradale SP5, ottica STU-M, 7030.140-1M, 140mA, 26,8W, 3000K, CRI>70, classe II.	cad	2,00	483,00	966,00		28,00%	270,48
1.09.b	F. e p.o. di Armatura stradale SP5, ottica S05, 7030.140-1M, 140mA, 26,8W, 3000K, CRI>70, classe II.	cad	3,00	483,00	1 449,00		28,00%	405,72
1.09.c	F. e p.o. di Armatura stradale SP5, ottica S05, 7030.060-3M, 60mA, 33,8W, 3000K, CRI>70, classe II.	cad	1,00	542,00	542,00		23,00%	124,66
1.10.a	F. e p.o. di Apparecchio per arredo urbano Z28, ottica S03, 3.50-1M, 500mA, 27W, 3000K, CRI>70, classe II.	cad	4,00	526,00	2 104,00		23,00%	483,92
1.10.b	F. e p.o. di Apparecchio per arredo urbano Z28, ottica S03, 3.40-2M, 400mA, 40,5W, 3000K, CRI>70, classe II.	cad	1,00	549,00	549,00		23,00%	126,27
1.10.c	F. e p.o. di Apparecchio per arredo urbano Z28, ottica HC-ST, 3.25-2M, 250mA, 25W, 3000K, CRI>70, classe II.	cad	1,00	576,00	576,00		23,00%	132,48
D04.013.020.d	Palo diametro 60/115mm, spessore minimo 3 mm, altezza totale 5,50 m - f.t. 5,00 mt - (verificare le misure esatte sulla base dei disegni di progetto)	cad.	6,00	553,24	3 319,44		28,00%	929,44
D04.013.020.e	Palo diametro 60/128mm, spessore minimo 3 mm, altezza totale 6,80 m - f.t. 6,00 mt - (verificare le misure esatte sulla base dei disegni di progetto)	cad.	5,00	681,93	3 409,65		29,00%	988,80
D04.025.010.c	F. e p.o. di Morsetteria da incasso palo per linee trifasi in cavo unipolare, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad.	1,00	36,80	36,80		38,00%	13,98
D04.025.010.e	F. e p.o. di Morsetteria da incasso palo per linee monofasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad.	10,00	23,34	233,40		41,00%	95,69
D04.025.015.c	F. e p.o. di Portello da palo per illuminazione in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm	cad.	11,00	16,97	186,67		31,00%	57,87
1.14	F.p.o. di basamento per punto luce costituito da plinto in cls. Rck 300 delle dimensioni cm 100x100x100	cad	5,00	550,00	2 750,00		36,00%	990,00
1.15	F.p.o. di basamento per punto luce costituito da plinto in cls. Rck 300 delle dimensioni cm 70x70x100	cad	6,00	300,00	1 800,00		33,00%	594,00
C02.019.075.a	F.p.o. di Pozzetto di raccordo 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad.	15,00	105,68	1 585,20		60,00%	951,12
C02.019.086.b	F.p.o. di Elementi per prolungare i pozzetti 400 x 400 x 430 mm, peso 54 kg	cad.	15,00	38,36	575,40		39,00%	224,41
C02.019.150.a	F.p.o. di Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 classe C 250 luce netta 300 x 300 mm	cad.	15,00	121,49	1 822,35		26,00%	473,81
1.19.a	Realizzazione di scavo Canalizzazione sotto area a verde con bauletto in sabbia, profondità scavo 60 cm	m	280,00	25,00	7 000,00		34,00%	2380,00
D02.019.005.f	F.p.o. di Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete Diametro esterno 110 mm (illuminazione pubblica)	m	280,00	9,55	2 674,00		43,00%	1149,82
D02.019.005.f	F.p.o. di Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete Diametro esterno 110 mm (predisposizione videosorveglianza)	m	250,00	9,55	2 387,50		43,00%	1026,63
D02.001.030.d	F.p.o. di Cavo flessibile Sezione 6 mm²	m	1 100,00	2,98	3 278,00		42,00%	1376,76

TABELLA DI CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Tariffa	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Misura	Quantità	Prezzo unitario €	A	B	C
					Importo Lavori €	Percentuale Incidenza Manodopera %	Importo Incidenza Manodopera €
1A.1 ass.30030116	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa Cupressus arizonica "Glauc" "	n.	17,00	198,58	3 375,86	41,00%	1384,10
1A.2 ass.30030116	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa Robinia pseudoacacia	n.	5,00	161,81	809,05	41,00%	331,71
1A.3 ass.30030145	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, diametro del colletto fino a 30 cm	n.	16,00	44,41	710,56	43,00%	305,54
1A.4 ass.30030146	Estirpazione o frantumazione di ceppaie diametro del colletto da 30 cm a 50 cm	n.	6,00	67,64	405,84	48,00%	194,80
1A.5 ass.30020022	Potatura di arbusti e cespugli in macchie per macchie altezza da 1,5 a 2,5 m	mq	1 074,00	13,66	14 670,84	52,00%	7628,84
1A.6 ass. 30030091	Rimonda dal secco ed eventuale rialzo della chioma esemplari di altezza da 10 m fino a 16 m	n.	24,00	133,91	3 213,84	34,00%	1092,71
1A.6 ass. 30030061	Rimonda del secco di conifere esemplari di altezza da 10 m fino a 16 m. (Cupressus arizonica)	n.	1,00	165,93	165,93	34,00%	56,42
1A.8	Oneri di smaltimento in discarica	stima a.c.	1,00	1 500,00	1 500,00	0,00%	0,00
2B.1 ass. 25010024	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno	mq	9 953,61	0,98	9 754,54	28,00%	2731,27
ass.15060581	Salix purpurea "Nana" vaso Clt. 3 (ipotizzo 4 ordini per ogni modulo da 8 m)	n.	320,00	9,15	2 928,00	0,00%	0,00
ass.15060360	Lonicera caprifolium vaso Clt. 3 h 150-200 cm (n.1 ordine per modulo da 8 m)	n.	40,00	9,60	384,00	0,00%	0,00
Totale					345 293,72	25,17%	86 914,60