

Comune di BRESCIA  
Provincia di Brescia

---

PROGETTO IN VARIANTE AL PGT PIANO  
ATTUATIVO AT-E.1.2. PERTUSATI  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



**INTEGRAZIONI RICHIESTE IL 02/09/2022**

Gavardo lì Settembre 2022

Committente: studio OGD associati Brescia

Emanuela Lombardi dottore forestale via Paitona 5, 25085 Gavardo (BS)  
[info@ambienteiprogetti.it](mailto:info@ambienteiprogetti.it) cell. 3472577834

PI 00252710983 CF LMBMNL65E70A578F



**COMUNE DI BRESCIA  
PROVINCIA DI BRESCIA**

pag. 1

**COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** PROGETTO IN VARIANTE AL PGT PIANO ATTUATIVO AT-E.1.2.  
PERTUSATI  
RELAZIONE MITIGAZIONE AMBIENTALE

**COMMITTENTE:** studio OGD associati Brescia

Data, 22/09/2022

**IL TECNICO**  
Emanuela Lombardi Dottore Forestale

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>overflow (Cat 1)</b>							
1 MU.06.010.0 015	Terra di riempimento per strati profondi con le seguenti caratteristiche granulometriche e pedologiche: - reazione neutra o leggermente acida (PH compreso fra 5,5 e 7); - presenza non eccessiva di scheletro (elementi con diametro superiore ai 2 mm.), comunque non superiore al 20% del volume totale; - assenza di elementi con granometria superiore a 70 mm.; - assenza di elementi originati da frantumazione meccanica di inerti o comunque a spigolo vivo; Con riferimento alla frazione fine ottenuta dopo aver separato lo scheletro di tessitura "franca", con una giusta proporzione di sabbia, limo e argilla: in particolare l'argilla dovrà essere compresa tra il 10 e il 25%, la sabbia tra il 25 e il 50 % e, di conseguenza, il limo compreso tra il 30 e il 55%. - assenza di elementi estranei al terreno (pietre, rami, materiali edile anche frantumato ecc.); - assenza di sostanze tossiche e di agenti patogeni.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow aiuole *(par.ug.=210+72+64+26)	372,00			0,500	186,00		
	SOMMANO m³					186,00		
2 1U.04.110.00 50.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco: - appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow area a bosco	4600,00			0,300	1'380,00		
	SOMMANO m³					1'380,00		
3 1U.04.110.00 90.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verdi e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scorticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: - terreno vegetale fornito dall'impresa.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow area a bosco	4600,00			0,300	1'380,00		
	SOMMANO m³					1'380,00		
4 D.001.003.00 4	LAVORAZIONI TERRENO (andante) - Ripuntatura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattice fino a 75 kW.PREZZARIO OF.2022 Cat 1 - overflow					0,46		
	SOMMANO ha					0,46		
5 D.001.005.00 1	CONCIMAZIONI - Concimazione organica preparatoria agli impianti, andante con letame maturo o chimica. Parametri di riferimento: materiale franco cascina, distribuito sul terreno, quantità 500 q.li/ha.(PREZZARIO OF.2022) Cat 1 - overflow					0,46		
	SOMMANO ha					0,46		
6 D.001.006.00	TRACCIAMENTO - Impianto di riferimento: Rimboschimenti di altro tipo - Tracciamento meccanico del terreno finalizzato alla posa di 1.600 piante/ha					1'143,06		525,81
	A R I P O R T A R E							36'772,49



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							59'883,65
50.b	Sellowiana in varietà, Hibiscus Syriacus varietà selezionate, Ilex Aquifolium in varietà, Magnolia spp, Olearia spp, Osmarea spp, Prunus Laurocerarus in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben acceste e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m <sup>2</sup> , bagnatura con 30 l/m <sup>2</sup> di acqua. In vaso di diametro: - 18 cm PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow Lauroceraso							
15 MU.06.010.0 065.a	Lapillo vulcanico sfuso avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile. Di dimensioni: - mm 5-10.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow (par.ug.=128+97)						100,00 100,00 _____	13,30 1'330,00
16 1U.06.210.00 50.d	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Saccharinum in varietà, Catalpa spp, Celtis spp, Pterocarya spp, Alnus Incana in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendant 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 17 ÷ 18 cm. PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow Acer platanoides e Carpinus betulus		225,00		0,100	22,50 22,50 _____	43,34	975,15
17 1U.06.200.01 10.a	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e posa di tubo drenante Ø 125 mm per l'immaffiamto, compreso il raccordo a T, il gomito, il tappo di chiusura. PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow Acer platanoides+Carpinus betulus						53,00 53,00 _____	121,94 6'462,82
18 1U.06.200.01 10.e	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante per viali alberati o zone parcheggio, con pali di pino nordico Ø 8 cm trattati in autoclave contro le marcescenze, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m, traverso superiore e traverso inferiore ad altezza paracarri automobili; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow Carpinus betulus+Acer platanoides						53,00 53,00 _____	27,67 1'466,51
19 1U.06.200.01 10.b	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e stesa di 1 m <sup>3</sup> di terra di coltivo. PREZZARIO OO.PP.2022. Cat 1 - overflow Acer platanoides+ Carpinus betulus						53,00 53,00 _____	63,77 3'379,81
20 F.005.003.00 1	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stagionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. - classe 1 di						53,00 53,00 _____	27,47 1'455,91
	A R I P O R T A R E							74'953,85

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'953,85
	difficoltà operativa PREZZARIO OF.2022 Cat 1 - overflow							
21 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow	SOMMANO mq				4'600,00 4'600,00 _____	0,28	1'288,00
22 1U.04.320.01 00.b	Posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinforzo in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 6/10 x 25 cm - calcestruzzo ~0,02 m³/ml;PREZZARIO OO.PP.2021 Cat 1 - overflow	SOMMANO m³	637,00		0,500	318,50 318,50 _____	26,25	8'360,63
23 1U.06.100.01 10	Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente mescolate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature.PREZZARIO OO.PP.2022 Cat 1 - overflow	SOMMANO m	2,00	224,00		448,00 448,00 _____	14,36	6'433,28
	Parziale LAVORI A MISURA euro	SOMMANO m²				637,00 637,00 _____	31,80	20'256,60
	T O T A L E euro							111'292,36 111'292,36 _____
	A RIPORTARE							

# Comune di Brescia

pag. 1

## COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Illuminazione pubblica PERCORSO VERDE URBANO

N.B: per la quantificazione dell'opera in oggetto, la quota di riferimento del terreno, a seguito di demolizioni e opere complementari, è stata considerata 30 cm sotto la livellina della nuova strada  
Triumphina 21 S.R.L.

Data, 20/10/2022

**IL TECNICO**

Num Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
<b>LAVORI A MISURA</b>								
1 1C.02.100.00 10.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 per cavidotti illuminazione pubblica per chiusini illuminazione fondazione pali illuminazione	12,00 12,00	215,00 1,00 1,00	1,000 0,800 1,000	1,000 9,60 1,200	215,00 9,60 14,40		
						239,00	6,78	1'620,42
2 1E.02.010.00 30.i	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 160mm illuminazione pubblica		215,00			215,00		
						215,00	11,51	2'474,65
3 1E.02.010.00 30.c	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 63mm derivazione ed ingresso nel palo		50,00			50,00		
						50,00	6,56	328,00
4 1C.12.610.00 10.b	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85 pozetti linea illuminazione pubblica					12,00	27,42	329,04
						12,00		
5 1C.12.610.00 20.b	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 45 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 72 pozetti linea illuminazione pubblica					24,00		
						24,00	14,42	346,08
6 1C.12.610.00 30.b	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 40x40 cm, spess. cm 10, peso kg. 35 linea illuminazione pubblica					12,00		
						12,00	18,12	217,44
7 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) illum. pubblica					215,00		
						215,00	15,10	3'246,50
8 np.10	Plinto monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in							
	A R I P O R T A R E							8'562,13



RIEPILOGO VALUTAZIONE OPERE VERDE URBANO E ILLUMINAZIONE PERCORSO  
CICLOPEDONALE:

-	Computo mitigazione ambientale	111.292,36 €
-	Computo Illuminazione pubblica percorso ciclopedonale	18'162,13 €
	<b>TOTALE</b>	<b>129.454,49 €</b>