

# STUDIO TECNICO ASSOCIATO PIOTTI

**Geom. Dario Piotti – Dr. Ing. Carlo Piotti**

25060 TAVERNOLE s/M - Via Kennedy n.22/A

**Telefono 030920233 Fax 030920364**

---

**e-mail: [studiopiotti@studiopiotti.it](mailto:studiopiotti@studiopiotti.it)**

**sito: [www.studiopiotti.it](http://www.studiopiotti.it)**

## COMUNE DI LUMEZZANE

Provincia di BRESCIA

### **PIANO ATTUATIVO D'UFFICIO DI INIZIATIVA PUBBLICA**

**denominato « AREE IN LOCALITA' VAL DE PUT »  
*per conto Amministrazione Comunale di Lumezzane***

### **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO e QUADRO ECONOMICO**

---

**Studio Tecnico Associato Piotti**

*Geom. Dario Piotti*

*Dr. Ing. Carlo Piotti*

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT

Cliente : Opere Di Urbanizzazione

Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
1	1.1.1	Allestimento cantiere e opere per la sicurezza.						
	-	1,000				1,000		
	<b>Sommano</b>					<b>1,000</b>	<b>1.200,00</b>	
	<b>corpo</b>						<b>1.200,00</b>	
2	1.4.1.7.b	SCAVO DI FONDAZIONE in sezione ristretta, escluse le eventuali sbadacchiature, eseguito CON MEZZI MECCANICI, compresa la regolarizzazione manuale degli scavi: fino a m 1,50 di profondità' e non oltre il pelo delle acque sorgive, con carico e trasporto del materiale fino a km 5, escluso l'onere di accesso alle discariche						
	- ampliamento strada		21,000	4,000	1,500	126,000		
	-		27,000	4,000	1,500	162,000		
	-		12,000	4,000	1,000	48,000		
	-		52,000	3,000	1,000	156,000		
	- parcheggio		60,000	2,500	0,500	75,000		
	<b>Sommano</b>					<b>567,000</b>	<b>11,00</b>	
	<b>m3</b>						<b>6.237,00</b>	
3	1.4.1.10	TRASPORTO ALLE DISCARICHE di materiali non compatti, MACERIE GIACENTI IN CANTIERE, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino AD UNA DISTANZA DI KM 5, compreso il carico effettuato con mezzo meccanico:						
	- 60%		567,000	0,600		340,200		
	-							
	<b>Sommano</b>					<b>340,200</b>	<b>12,00</b>	
	<b>m3</b>						<b>4.082,40</b>	
4	1.4.1.11.a	Accesso alle discariche ( COMPRESA ECOTASSA) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1.700): terre e rocce da scavo (Codice Europeo Rifiuti - C.E.R. 2002 - 17 05 04)						
	-	340,000				340,000		
	<b>Sommano</b>					<b>340,000</b>	<b>7,60</b>	
	<b>m3</b>						<b>2.584,00</b>	
5	1.4.1.13	REINTERRO DI SCAVI, ESEGUITO A MACCHINA, compreso il costipamento, con terra o materiali provenienti da scavi eseguiti nell'ambito del cantiere:						
	-	227,000				227,000		
	- tubazioni	153,000				153,000		
	<b>Sommano</b>					<b>380,000</b>	<b>4,30</b>	
	<b>m3</b>						<b>1.634,00</b>	
6	1.4.2.2	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE con classe di						

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT

Cliente : Opere Di Urbanizzazione

Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
	resistenza C12/15 (Rck > 15 N/mm <sup>2</sup> ), 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 d'acqua:							
	- muro su strada	10,000	1,200	0,150	1,800			
	-	12,000	1,200	0,150	2,160			
	-	20,000	1,200	0,150	3,600			
	- copertura tubazioni	250,000	0,400	0,150	15,000			
	<b>Sommano</b> m3					<b>22,560</b>	<b>92,00</b>	<b>2.075,52</b>
7	1.4.2.4.a	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 fondazioni armate (GETTI DI FONDAZIONE, PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE, BASAMENTI SEMPLICI DI MEDIA GRANDEZZA), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C25/30 ( Rck >30 N/mm <sup>2</sup> )						
	- muro su strada	10,000	1,100	0,400	4,400			
	-	12,000	1,100	0,400	5,280			
	-	20,000	1,100	0,400	8,800			
	<b>Sommano</b> m3					<b>18,480</b>	<b>125,50</b>	<b>2.319,24</b>
8	1.4.2.5.a	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 cm 30, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C25/30 (Rck >30 N/mm <sup>2</sup> )						
	-	10,000	0,300	1,500	4,500			
	-	12,000	0,300	1,500	5,400			
	-	20,000	0,300	1,500	9,000			
	<b>Sommano</b> m3					<b>18,900</b>	<b>128,50</b>	<b>2.428,65</b>
9	1.4.2.20.a	Fornitura, lavorazione e posa di FERRO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature: in barre ad aderenza migliorata qualità B450C						
	-	0,080	38,000			2,280		

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT

Cliente : Opere Di Urbanizzazione

Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
	Sommano alla t					2,280	1.245,00	2.838,60
10	1.4.2.21	Fornitura e posa in opera di RETE ELETTROSALDATA compreso sfrido e legatura:						
	-		0,000			0,000		
	Sommano alla t					0,000	1.586,00	0,00
11	1.4.2.22.a	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per opere di fondazione armate (plinti, travi rovesce) e fondazioni continue						
	-		2,000	10,000	0,500	10,000		
	-		2,000	12,000	0,500	12,000		
	-		2,000	20,000	0,500	20,000		
	Sommano m2					42,000	17,23	723,66
12	1.4.2.22.b	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee						
	-		2,000	10,000	1,500	30,000		
	-		2,000	12,000	1,500	36,000		
	-		2,000	20,000	1,500	60,000		
	Sommano m2					126,000	19,85	2.501,10
13	7.2.3.1.a	SCAVO DI SBANCAMENTO compreso trasporto alle discariche dei materiali di risulta, escluso l'onere di accesso alle discariche, entro 5 km di distanza: SU TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA, eseguito con MEZZI MECCANICI, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm						
	- per strada		60,000	5,000	0,250	75,000		
	Sommano m3					75,000	5,60	420,00
14	7.2.3.2.a	SCAVO a sezione ristretta PER CONDOTTE INTERRATE, compreso il successivo reinterro e l'allontanamento dei materiali eccedenti, esclusa eventuale ripresa e l'onere di accesso alle discariche: eseguito con mezzi meccanici						

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT

Cliente : Opere Di Urbanizzazione

Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
14	7.2.3.2.a	- collettore acque bianche e nere	2,000	55,000	0,800	1,000	88,000	
		- uilluminazione		75,000	0,500	0,800	30,000	
		- acquedotto		70,000	0,500	1,000	35,000	
	<b>Sommano</b>	<b>m3</b>					<b>153,000</b>	<b>10,92</b>
								<b>1.670,76</b>
15	1.4.10.13.c	Fornitura e posa in opera di CAVIDOTTI, in plastica flessibile specificata per illuminazione (a rotoli): diametro esterno mm 160						
		- enel	75,000				75,000	
	<b>Sommano</b>	<b>m</b>					<b>75,000</b>	<b>14,00</b>
								<b>1.050,00</b>
16	7.3.3.23.a	Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC, serie pesante termoresistente, barre da m 6,00, conformi alle norme UNI EN 1401 serie SN 4, con bicchiere e anello elastomerico fino ad una profondità max di m 6,00, compreso: pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfiacco e copertura con idoneo materiale inerte, scavo e reinterro di completamento: diametro esterno 200 mm - s = 4,9 mm						
		- acque nere	55,000				55,000	
	<b>Sommano</b>	<b>m</b>					<b>55,000</b>	<b>27,10</b>
								<b>1.490,50</b>
17	7.3.3.25.g	Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC per fognature, compreso sigillatura, massetto continuo, rinfiacco e cappa superiore spessore cm 8 @12 in calcestruzzo a Kg 200 di cemento R 325, compresi pezzi speciali, scavo e reinterro di completamento ; serie normale, tipo 300 (colore avorio) - UNI 7443/85: diametro esterno mm 315 - spessore mm 5,0						
		- acque bianche	55,000				55,000	
	<b>Sommano</b>	<b>m</b>					<b>55,000</b>	<b>47,00</b>
								<b>2.585,00</b>
18	7.4.3.7.b	Fornitura e posa in opera di TUBI DI POLIETILENE AD ALTA DENSITA', atossico, (P.E.A.D), barre da 9 m a 12 m o in rotoli, conformi alle norme UNI 12201 - PE 100 - P.N. 10 atm. ( con marchio IIP), comprese le necessarie operazioni di saldatura di testa con termoelementi e/o elettrosaldatura e prove a pressione; compresi i pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfiacco e copertura con idoneo materiale inerte: diametro esterno 75 mm - s = 4,5 mm						
		- acquedotto	70,000				70,000	
	<b>Sommano</b>	<b>m</b>					<b>70,000</b>	<b>17,80</b>
								<b>1.246,00</b>

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT

Cliente : Opere Di Urbanizzazione

Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
19	1.4.10.23.b	Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN CEMENTO PREFABBRICATO, compreso scavo, reinterro escluso chiusino, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo: dimensioni interne cm 40x40x80 spessore cm 4 - acquedotto	3,000				3,000	
		Sommano	cad.			3,000	70,00	210,00
20	1.4.10.23.c	Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN CEMENTO PREFABBRICATO, compreso scavo, reinterro escluso chiusino, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo: dimensioni interne cm 50x50x80 spessore cm 5 - enel	3,000				3,000	
		Sommano	cad.			3,000	75,00	225,00
21	1.4.10.22.b	FORMAZIONE DI POZZETTI, spessore cm 12 intonacati internamente a cemento liscio, compreso scavo e reinterro, sottofondo in calcestruzzo a 250 kg di cemento 325 spessore cm 8-10, escluso chiusino, valutati al m3, vuoto per pieno d'ingombro, misure esterne (misura minima esterna 80x80x60) compreso casseri: in calcestruzzo a 250 kg di cemento 325 - acque nere	3,000	0,800	0,800	1,000	1,920	
		Sommano	m3			1,920	172,00	330,24
22	1.4.10.26	Fornitura e posa in opera di CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA a norma UNI En 124 ISO 185/UNI 5007, classe C250 (carico di rottura 25 t), classe D400 (carico di rottura 40 t) -	0,035	3,000			0,105	
			0,040	3,000			0,120	
			0,045	3,000			0,135	
		Sommano	alla t			0,360	2.219,00	798,84
23	7.4.3.15.d	Fornitura e posa in opera di SARACINESCA, P.N. 16, a corpo ovale con albero a vite interna, catramata a caldo: DN 80 mm -	1,000				1,000	
		Sommano	cad.			1,000	185,00	185,00
24	7.4.3.16.c	Fornitura e posa in opera di IDRANTE a scarico automatico UNI 70 mm:						

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT

Cliente : Opere Di Urbanizzazione

Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
	colonnina							
	-	1,000				1,000		
	<b>Sommano</b> cad.					<u>1,000</u>	591,00	<u>591,00</u>
25	7.3.3.43	POZZETTO D'ISPEZIONE CON SALTO DI FONDO per tubo diametri 20-30-40-60 per altezza variabile fra m 1,00 e m 1,50 fra il piano di scorrimento della tubazione plu' bassa e la quota stradale eseguito secondo le misure 1,20x1,50 m di luce netta in calcestruzzo a 250 kg/m3 di cemento nel fondo, nelle pareti in calcestruzzo a 300 kg/m3 di cemento armato con diametri del 10/12 a maglia nella soletta di copertura,intonaco liscio , completo di chiusino in ghisa 70x50 del peso di kg 135; calcestruzzo e malta confezionati con cemento ferrico pozzolanico. Calcolato per un'altezza media di m 1,25,compreso scavo e reinterro						
	-	2,000				2,000		
	<b>Sommano</b> cad.					<u>2,000</u>	750,00	<u>1.500,00</u>
26	7.3.3.45	POZZETTO PER CADITOIE sifonato carreggiabile in getto di calcestruzzo a 250 kg/m3 di cemento, interamente liscio in cemento, misure interne 0,45x0,45x1,00 m, escluso scavo e reinterro:						
	-	3,000				3,000		
	<b>Sommano</b> cad.					<u>3,000</u>	143,00	<u>429,00</u>
27	7.2.3.8	Formazione di rilevato con materiale misto granulare ottenuto dall'attività di recupero, steso e rullato a strati non inferiori a cm 40/50 di spessore:						
	-		60,000	5,000	0,400	120,000		
	- parcheggio		60,000	2,500	0,400	60,000		
	<b>Sommano</b> m3					<u>180,000</u>	15,60	<u>2.808,00</u>
28	7.2.3.10	FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STABILIZZATO in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, spessori fino a 15 cm:						
	-		60,000	5,000		300,000		
	- parcheggio		60,000	2,500		150,000		
	<b>Sommano</b> m2					<u>450,000</u>	3,71	<u>1.669,50</u>
29	7.2.3.12	FORMAZIONE DI MASSICCIAIA						

Elaborato : PREVENTIVO DI SPESA VAL DE PUT  
 Cliente : Opere Di Urbanizzazione  
 Data : lunedì 29 aprile 2013



numero d'ordine codice voce	descrizione lavori e misure	dimensioni				prodotti	prezzo	
		quantità	lungh.	largh.	altezza		unitario	totale
	stradale con tout-venant di cava stabilizzato, fornito steso e rullato, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, con uno spessore di cm 25/40:							
	-		60,000	5,000	0,250	75,000		
	- paercheggio		60,000	2,500	0,250	37,500		
	<b>Sommano</b> m3					<u>112,500</u>	21,20	<u>2.385,00</u>
30	7.2.3.30 BINDER costituito da 5 cm compressi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetto pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura:							
	-		60,000	5,000		300,000		
	<b>Sommano</b> m2					<u>300,000</u>	7,60	<u>2.280,00</u>
31	7.2.3.33.b TAPPETO DI USURA In conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm, compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa: spessore finito 25 mm							
	- solo strada	300,000				300,000		
	<b>Sommano</b> m2					<u>300,000</u>	0,00	<u>0,00</u>
32	13.4.16 Fornitura e posa di pali di illuminazione completo di corpo illuminante,allacciamento, ecc. escluso							
	- solo strada	3,000				3,000		
	<b>Sommano</b> cad.					<u>3,000</u>	1.500,00	<u>4.500,00</u>
33	1.1.2 Opere di sistemazioni finali,impreviste per rotture strutture tecnologiche esistenti, spaccature e sigillature,fornitura e posa di terra da coltivo per ripristino scarpate,pulizie varie cc.							
	-	1,000				1,000		
	<b>Sommano</b> corpo					<u>1,000</u>	2.501,99	<u>2.501,99</u>
<b>Quota costi di sicurezza</b>								
<b>Quota per I.v.a.</b>		0,00						
						<b>Totale</b>		<b>57.500,00</b>



1) Importo lavori		= €. 57.500,00.=
2) I.V.A. 10% sui lavori		= €. 5.750,00.=
3) <u>Spese tecniche :</u>		
a) Progetto completo di elaborati grafici, computi, convenzione, ecct. (perc. 9% circa)	= €. 5.500,00.=	
b) Piano di sicurezza e di coordinamento (perc. 2% circa)	= €. 1.200,00.=	
c) IVA 21% + contr. Integr. 4% (su a e b)	= €. 1.731,28.=	
Totale 3)		= €. 8.431,28.=
4) Collaudo finale ed arrotondamenti		= €. 3.318,72.=
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>= €. 75.000,00.=</b>