

Computo Metrico Estimativo - progetto completo

(aggiornamento prezzi)

29/11/2022

OPERE DI REALIZZAZIONE STRADA COMUNALE, MARCIAPIEDE ED OPERE URBANE

COMMITTENTE E PROPRIETARIO: COMUNE DI LIVIGNO

PROGETTO

Opere di urbanizzazione per formazione strada, marciapiede, illuminazione.

Zona urbanistica per attrezzature artigianali e annonarie.

Foglio 49 n. 512-515-516-518-520 del comune di Livigno.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO RELATIVO ALLE SOLE OPERE COMUNALI.

Le opere di seguito sono computate partendo dal limite nord del mappale 475 e sino al raccordo con la strada progettata dalla società New All.

Tutte le opere relative alla formazione della strada privata/impianti sul mappale 475 (Soc. LOGA) NON SONO ALL'INTERNO DI QUESTO COMPUTO.

PREZZI

I prezzi medi adottati quelli applicati dalle ditte della provincia di Sondrio, per lavori eseguiti applicando la migliore tecnica, idonea mano d'opera e materiali di ottima qualità in modo che il manufatto risulti completo e finito a regola d'arte e idoneo all'uso a cui è destinato, con adeguamento istat pari al 10-15%.

Sono applicati anche prezzi del Prezziario Opere Pubbliche Regione Lombardia versione Luglio 2022

OPERE DA IMPRESA EDILE

u.m.

mis.

mis.

mis.

quant.

prezzo

importo

progressivi

ALLESTIMENTO CANTIERE

- 1 ONERI PER INSTALLAZIONE DI CANTIERE E PREDISPOSIZIONE PIANI DI POSA ELEMENTI PREFABBRICATI.** Installazione cantiere eseguita a regola d'arte, completo di tutti i dispositivi conformi alla normativa in materia di prevenzione infortuni. Posa di recinzione di cantiere h. 1,80 mt. per tutto il perimetro, quadro di cantiere. Pratica messa a terra, e piano operativo di sicurezza, Allacciamento alla rete idrica ed elettrica per il cantiere, posizionamento di baracca di cantiere e wc, ripari e protezioni di lavoro, illuminazione notturna, pulizia dell'area per esecuzione dei lavori. Opere di messa in sicurezza strada esistente.

Cantiere strada marciapiede corpo 4.700,00

€ 4.700,00

€ 4.700,00

SCAVO

1C.02.050.0010

- 2 Scavo di sbancamento PER POSA NUOVE RETI TECNOLOGICHE DI TUTTA LA STRADA** 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 m³. 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.

1C.02.100.0010

SCAVI A SEZIONE

Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo:

a Tratto lineare A-B (da confine nord mappale 475 sino a New All) mc. 9,50 97,00

921,50

€ 9,83

€ 9.058,35

€ 13.758,35

b Tratto strada esistente C-D sino ai mappali 272-293 mc. 9,50 42,00

399,00

€ 9,83

€ 3.922,17

€ 17.680,52

1C.02.050.0020.a

- 3 Scavo di scoticamento** eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili

Superficie attuale a prato spessore cm. 30 - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere

a	Tratto lineare A-B sup. 731 mq.	mc.	731,00	1,00	0,30	219,30	€ 2,04	€ 447,37	€ 18.127,89
b	Tratto strada esistente C-D (parte non asfaltata sup. 133 mq.	mc.	133,00	1,00	0,30	39,90	€ 2,04	€ 81,40	€ 18.209,28
c	Tratto strada esistente E-F (parte non asfaltata sup. 40 mq.	mc.	40,00	1,00	0,30	12,00	€ 2,04	€ 24,48	€ 18.233,76
d	Successiva sistemazione e livellamento del terreno a lato della nuova strada								
	1C.02.400.0020								
	Sistemazione in rilevato o in trincea, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti dagli scavi, comprese sagomature e profilature.								
e	Tratto lineare A-B	mc.	219,30	1,00	1,00	219,30	€ 1,88	€ 412,28	€ 18.646,05
f	Tratto strada esistente C-D	mc.	39,90	1,00	1,00	39,90	€ 1,88	€ 75,01	€ 18.721,06
g	Tratto strada esistente E-F	mc.	12,00	1,00	1,00	12,00	€ 1,88	€ 22,56	€ 18.743,62
	1U.04.010.0010								
4	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 15 cm:								
	1U.04.010.0010.a								
	Scarifica sede stradale esistente fino a 6 cm.	mq.	306,60	1,00	1,00	306,60	€ 2,72	€ 833,95	€ 19.577,57
	1U.04.010.0010.c								
	sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale (m ² x cm 0,34 €)	mq.	306,60	9,00	1,00	2759,40	€ 0,34	€ 938,20	€ 20.515,77
	1C.27.050.0150								
	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:								
	1C.27.050.0150.b				kg/mc	Kg			
	impianti di recupero di rifiuti autorizzati (2,53 € x 100 Kg) - peso specifico asfalto fresato = 1800 Kg/mc.	mq.	306,60	0,15	1800,00	82782,00	€ 0,0253	€ 2.094,38	€ 22.610,15
	Prove di laboratorio per caratterizzazione del materiale da conferire in discarica.	corpo	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 800,00	€ 800,00	€ 23.410,15
	STRADA COMUNALE								
	1U.04.110.0200								
5	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco , pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m ² , e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m ² ; il secondo trattamento con 2 kg/m ² di emulsione e 10 l/m ² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito:								
	1U.04.110.0200.a								
	10 cm x € 8,57 (massicciata da cm. 50)	mq.	8,57	5,00	1,00	€ 42,85			
	Sottofondo strada comunale sup. mq. 984,00	mq.	984,00	1,00	1,00	984,00	€ 42,85	€ 42.164,40	€ 65.574,55
	6								
	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant) impastati a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 3,5%-4,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione. Compreso la pulizia della sede, applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,700 kg/mq., la stesa mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso. Per spessore cm. 10.								
	sottofondo tout-venant STRADA	mq.	984,00	1,00	1,00	984,00	€ 21,00	€ 20.664,00	€ 86.238,55
	7								
	Strato di collegamento (binder) costituito da graniglie e pietrischi, pezzatura mm 5- 15, impastati a caldo con bitume penetrazione > 60, dosaggio 4,5 - 5,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività). Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Spessore cm. 10								
	sottofondo binder STRADA	mq.	984,00	1,00	1,00	984,00	€ 27,00	€ 26.568,00	€ 112.806,55

12	FORNITURA E POSA DI SEGNALI IN MATERIALE TERMOPLASTICO PREFORMATO tipo Premark o similare ottenuto per estrusione, non laminato, ad alto potere rifrangente ed antisdrucchiolo per l'esecuzione di strisce, pittogrammi, lettere, scritte, numeri, frecce direzionali, segnaletica di divieto e di pericolo, nonché tutta la simbologia contemplata dal C.D.S. Lo spessore complessivo della segnaletica in termoplastico preformato è compreso tra 2,5 e 3 mm e deve avere un valore antiskid superiore a 55 PTV e valori di retro luminescenza superiori a 150 mcd/mq misurati dopo 30 giorni di applicazione. Simboli e segnali conformi al NCdS.								
	Segnaletica a pavimento per n. 2 STOP	corpo	2,00	1,00	1,00	2,00	€ 250,00	€ 500,00	€ 144.753,62
	1U.05.150.0010								
13	Segnale VERTICALE di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:								
	1U.05.150.0010.b								
	- in pellicola di classe 2: N° 2 cartelli STOP	cad.	2,00	1,00	1,00	2,00	€ 241,75	€ 483,50	€ 145.237,12
	MARCIAPIEDE								
	1U.04.110.0200								
14	Massicciata stradale (marciapiede) formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m ² , e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m ² ; il secondo trattamento con 2 kg/m ² di emulsione e 10 l/m ² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito:								
	1U.04.110.0200.a								
	10 cm x € 8,57 (massicciata da cm. 50)	mq.	8,57	5,00	1,00	€ 42,85			
	Sottofondo marciapiede comunale sup. mq. 200,00	mq.	200,00	1,00	1,00	200,00	€ 42,85	€ 8.570,00	€ 153.807,12
15	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant) impastati a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 3,5%-4,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione. Compreso la pulizia della sede, applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,700 kg/mq., la stesa mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso. Per spessore cm. 10.								
	sottofondo tout-venant marciapiede	mq.	200,00	1,40	1,00	280,00			
					mq.	280,00	€ 21,00	€ 5.880,00	€ 159.687,12
16	Strato di collegamento (binder) costituito da graniglie e pietrischi, pezzatura mm 5- 15, impastati a caldo con bitume penetrazione > 60, dosaggio 4,5 - 5,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività). Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Spessore cm. 10								
	sottofondo binder marciapiede	mq.	200,00	1,40	1,00	280,00			
					mq.	280,00	€ 27,00	€ 7.560,00	€ 167.247,12
17	Strato di usura in conglomerato bituminoso , costituito da graniglie e pietrischi di rocce omogenee, sabbie e additivi, confezionato a caldo con bitume penetrazione > 60, dosaggio 5,6 - 6,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività) e con percentuale max 7%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa a perfetta regola d'arte, la compattazione con rullo di idoneo peso. Spessore medio compattato cm. 3,00.								
	strato di usura marciapiede	mq.	200,00	1,40	1,00	280,00			
					mq.	280,00	€ 8,50	€ 2.380,00	€ 169.627,12

RETE IDRICA									
28	<p>Realizzazione ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA COMUNALE, mediante la realizzazione dello scavo fino alla profondità di 2,5 mt. (già conteggiato alla voce 2-3), realizzazione di n. 4 pozzetti in C.A. perefabbricato di dimensioni interne 110 x 110 cm, profondo 2,50, con relativo chiusino in ghisa fi 60 cm. D400, scaletta per ispezione. la fornitura e messa in opera di n. 1 tubo PE 100 Fi 140 mm PN 16 e relativi raccordi, comprensivo di n. 2 saracinesca in Ghisa DN 90 a valle dello stacco (pozzetto iniziale e pozzetto incrocio strada) , formazione del letto di posa, rinfianco e la copertura con sabbia, la posa del nastro di segnalamento acquedotto almeno 30 cm. sopra il tubo con fili di acciaio che ne consentono la localizzazione con il metodo induttivo da parte dei cercametalli, il reinterro fino alla quota di progetto, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Nel 1° pozzetto di partenza deve essere installato il misuratore di portata, una saracinesca in ghisa DN 140 ed un tappo. LUNGHEZZA TUBAZIONE MT. 93+46.</p>								
a	Tubazione rete idrica Tratto A-B mt. 93	corpo	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 10.600,00	€ 10.600,00	€ 271.443,12
b	Tubazione rete idrica Tratto C-D mt. 46	corpo	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 5.400,00	€ 5.400,00	€ 276.843,12
RETE ELETTRICA MEDIA TENSIONE									
29	<p>Realizzazione di cavidotto interrato per allacciamento alla linea di Media Tensione di proprietà dell'ENEL, mediante la realizzazione dello scavo fino alla profondità di mt. 1,50 (già conteggiato alla voce 2-3), la fornitura e la messa in opera di n. 2 corrugati fi 200 con tiracavo, la formazione del letto di posa e il rinfianco e la copertura con sabbia, la posa dei nastri di segnalamento cavidotto elettrico almeno almeno 30 cm. sopra il tubo con fili di acciaio che ne consentono la localizzazione con il metodo induttivo da parte dei cercametalli, compreso il reinterro fino alla quota di progetto, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso i cavi di media tensione a carico dell'Enel. LUNGHEZZA CAVIDOTTO mt. 136. Realizzazione di n. 4 pozzetti in C.A. fondo aperto con soletta, perefabbricato di dimensioni interne 100 x 100 cm, profondo 1,50, con relativo chiusino in ghisa dim. 700x 800 mm. D400, Devono essere predisposti all'altezza di ogni pozzetto degli stacchi con tubazioni vuote carrugate fi 150 sino ad oltre il cordolo del marciapiede con tappo di chiusura.</p>								
a	cavidotto elettrico tratto A-B	ml.	96,00	1,00	1,00	96,00	€ 60,00	€ 5.760,00	€ 282.603,12
b	cavidotto elettrico tratto C-D	ml.	41,00	1,00	1,00	41,00	€ 60,00	€ 2.460,00	€ 285.063,12
c	Pozzetti altezza 1,50 con chiusino in ghisa tratto A-B	n.	3,00	1,00	1,00	3,00	€ 1.200,00	€ 3.600,00	€ 288.663,12
d	Pozzetti altezza 1,50 con chiusino in ghisa tratto C-D	n.	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00	€ 289.863,12
RETE TELEFONICA									
30	<p>Realizzazione di cavidotto interrato per allacciamento telefonico, mediante la realizzazione dello scavo fino alla profondità di mt. 0,75 (già conteggiato alla voce 2-3), la fornitura e la messa in opera di n. 2 corrugati fi 160 con tiracavo, la formazione del letto di posa e il rinfianco e la copertura con sabbia, la posa dei nastri di segnalamento telefonico almeno almeno 30 cm. sopra il tubo con fili di acciaio che ne consentono la localizzazione con il metodo induttivo da parte dei cercametalli, compreso il reinterro fino alla quota di progetto, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso i cavi di Telecom. LUNGHEZZA CAVIDOTTO mt. 132. Realizzazione di n. 5 pozzetti in C.A. fondo aperto, perefabbricato di dimensioni interne 50 x 50 cm, profondo 0,75, con relativo chiusino in ghisa dim. 600 x 600 mm. D400, Devono essere predisposti all'altezza di ogni pozzetto degli stacchi con tubazioni vuote carrugate fi 100 sino ad oltre il cordolo del marciapiede con tappo di chiusura.</p>								
a	cavidotto per linea telefonica tratto A-B	ml.	93,00	1,00	1,00	93,00	€ 52,00	€ 4.836,00	€ 294.699,12
b	cavidotto per linea telefonica tratto C-D	ml.	41,00	1,00	1,00	41,00	€ 52,00	€ 2.132,00	€ 296.831,12
c	Pozzetti H 0,75 con chiusino in ghisa D400 tratto A-B	n.	4,00	1,00	1,00	4,00	€ 560,00	€ 2.240,00	€ 299.071,12
d	Pozzetti H 0,75 con chiusino in ghisa D400 tratto C-DB	n.	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 560,00	€ 560,00	€ 299.631,12

SPESE PROGETTAZIONE/DIREZIONE LAVORI										
31	Spese tecniche per progettazione dell'opera (preliminare, definitivo, esecutivo, richiesta parere ambientale), direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione, contabilità lavori e verbali di collaudo.									
	Spese tecniche pari al 10% importo lavori	%	10%	1,00	1,00	10,00%	€ 22.847,51	€ 22.847,51	€ 322.478,64	
TOTALE IMPORTO OPERE DA REALIZZARE €									322.478,64	
Livigno 10-10-2022										
PDC CONVENZIONATO OPERE A CARICO DEL MAPPALE 475										
Rimangono a carico del lotto 475 ove viene realizzato un nuovo edificio artigianale le opere per gli impianti tecnologici (fognatura, acque bianche, rete idrica, elettrica, telefonica: (tratto da B incrocio al nuovo capannone 475)										
	Superficie edificabile zona D1 mappale 475 (mq. 145 sono strada non edificabile)	mq.	2595,00	incidenza sul comparto			25,17%			
	Superficie zona D1 del lotto comunale	mq.	7713,00	incidenza sul comparto			74,83%			
	Totale comparto	mq.	10308,00				100,00%			
Il proponente mappale 475 si assume a carico diretto l'esecuzione del 30% delle opere per gli impianti tecnologici:										
1	ALLESTIMENTO CANTIERE							€ 4.700,00		
2	SCAVO - SCOTICAMENTO									
	voce 2-a							€ 9.058,35		
	voce 3-a							€ 447,37		
25	RETE ACQUE BIANCHE									
	voce 25-a							€ 11.040,00		
	voce 25-c							€ 3.960,00		
27	RETE ACQUE NERE									
	voce 27-a							€ 6.440,00		
28	RETE IDRICA									
	voce 28-a							€ 10.600,00		
29	RETE ELETTRICA MEDIA TENSIONE									
	voce 29-a							€ 5.760,00		
	voce 29-c							€ 3.600,00		
30	RETE TELEFONICA									
	voce 30-a							€ 4.836,00		
	voce 30-c							€ 2.240,00		
31	SPESE PROGETTAZIONE/DIREZIONE LAVORI							€ 22.847,51		
Totale opere per impianti tecnologici							€ 85.529,23	30,00%	€ 25.658,77	
Spesa a carico diretto del mappale 475 da scomputare dal totale opere									€ 25.658,77	
Totale opere comunali									€ 322.478,64	
Da scomputare dalle opere comunali									-€ 25.658,77	
Opere comunali definitivo									€ 296.819,87	

