

COMUNE DI BERBENNO DI VALTELLINA

PROVINCIA DI SONDRIO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA INCROCIO VIA SPINEDI-VIA POSTALESIO A POLAGGIA.
CUP: G71B18000210001. FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATION EU. PNRR M2C4-2.2

23010 - PIAZZA MUNICIPIO, 1 - telefono 0342 492108 - P.IVA 00109690149 -
PEC comune.berbennodivaltellina@pec.regione.lombardia.it



PROGETTO ARCHITETTONICO
E COORDINAMENTO

STEFANO VIGANÒ ARCHITETTO

23100 SONDRIO, Via Venusti 12
telefono 347 99 43 943
P.IVA 00903580140
email me@stefanovigano.com

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

PROGETTO STRUTTURE

SICUREZZA

MIRKO SALINETTI GEOMETRA

23010 BERBENNO DI VALTELLINA (SO) Via postalesio 311
telefono 349 843 19 25
P.IVA 00839240140
email mirkosalinetti@gmail.com

OGGETTO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

TAVOLA

D11

STIMA LAVORI CON INCIDENZA MANODOPERA

DATA: NOVEMBRE 2022

AGG.

AGG.

NOTE: TUTTE LE MISURE SONO DA VERIFICARSI IN CANTIERE

TUTTE LE EVENTUALI VARIAZIONI DEVONO ESSERE CONCORDATE ED APPROVATE DALLA D.L.

L'IMPRESA DOVRÀ FORNIRE ALLA COMMITTENZA E ALLA D.L. I DISEGNI DI DETTAGLIO DELLA REALE ESECUZIONE DELLE STRUTTURE -
DRAWING AS BUILT

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
	OPERE SOGGETTE A RIBASSO (SpCap 2)					
1 1C.02.050.00 10.c	Scavo di sbancamento 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. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, SOMMANO m³	10,00	17,81	178,10	63,50	35,654
2 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO kg	487,88	2,24	1'092,85	292,73	26,786
3 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa SOMMANO cad	5,00	116,49	582,45	140,15	24,062
4 1U.01.100.00 10	Immissione nei condotti di fognatura esistenti realizzata con elementi in gres DN 200 completi di guarnizione di tenuta, compresa esecuzione di foro nella fognatura esistente mediante l'uso di carotatrice, sigillatura con malta premiscelata antiritiro a base di leganti speciali, inerti silicei selezionati e additivi. SOMMANO cad	3,00	113,25	339,75	151,62	44,627
5 1U.01.110.00 60.b	Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito: - in trincea SOMMANO m³	10,00	120,85	1'208,50	177,10	14,655
6 1U.01.250.00 10.a	Allacciamento di nuovo condotto fognario a cameretta esistente. Compresi: la demolizione in breccia della muratura della cameretta, della banchina e del rivestimento per l'immissione del nuovo condotto; le opere provvisorie per la deviazione provvisoria delle acque, aggettamenti e spurghe; i ripristini murari, delle banchine, dei rivestimenti, degli intonaci; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero: - per tubi con sezione interna fino a 0,10 m² SOMMANO cad	3,00	532,91	1'598,73	602,67	37,697
7 1U.01.250.01 00.a	Allacciamento dei pozzetti stradali, comprendente tutte le opere necessarie, quali taglio e disfacimento della sovrastruttura stradale, scavo armato e trasporto alle discariche autorizzate, fornitura e posa calcestruzzo per platea e rinfianco tubazione, fornitura e posa tubi e relativi pezzi speciali, rinterro scavi con misto cementato o misto granulare stabilizzato, formazione manto in binder, fino allo spessore di 60 mm; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte. Esclusi solo gli eventuali oneri di smaltimento dei rifiuti. Con l'impiego di tubi in: - PVC De 160 s = 4,0 SOMMANO m	26,00	406,56	10'570,56	4'707,04	44,530
8 1U.04.010.00 10.a	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 6 cm: - in sede stradale					
	A R I P O R T A R E			15'570,94	6'134,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			15'570,94	6'134,81	
9 1U.04.010.00 10.c	SOMMANO m ² 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 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale	1'050,00	2,72	2'856,00	903,00	31,618
10 1U.04.010.00 40	SOMMANO m ² x cm Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	4'200,00	0,34	1'428,00	504,00	35,294
11 1U.04.110.00 10.a	SOMMANO m Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	26,00	1,41	36,66	23,92	65,248
12 1U.04.110.02 00.a	SOMMANO m ² Massicciata stradale 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: - 10 cm	1'040,00	2,85	2'964,00	395,20	13,333
13 1U.04.120.00 10.a	SOMMANO m ² Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 8 cm	1'040,00	8,57	8'912,80	748,80	8,401
14 1U.04.120.03 00.b	SOMMANO m ² Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm	850,00	13,82	11'747,00	280,50	2,388
15 1U.04.130.00 20.b	SOMMANO m ² Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera	850,00	7,23	6'145,50	280,50	4,564
	SOMMANO m ² x cm	1'848,00	1,93	3'566,64	609,84	17,098
	A R I P O R T A R E			53'227,54	9'880,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			53'227,54	9'880,57	
16 1U.04.140.00 20.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo A (sez. 40-45x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,055 m³/ml; SOMMANO m	25,00	105,72	2'643,00	321,25	12,155
17 1U.04.140.00 20.g	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,025 m³/ml; SOMMANO m	150,00	32,45	4'867,50	193,50	3,975
18 1U.04.140.00 40.c	Sovrapprezzo alle cordonature di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato diritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi dritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura:- da 3,01 a 12,00 ml SOMMANO %	3'292,00	80,00	2'633,60	0,00	
19 1U.04.160.01 00	Fornitura e posa in opera di chiusino rettangolare in ghisa sferoidale, da carreggiata a traffico intenso, classe D 400, a norme UNI EN 124, con telaio rettangolare non inferiore a 84x64 cm, luce netta non inferiore a 700x500 mm, peso non inferiore a 73 kg, altezza totale non inferiore a 100 mm, non ventilato, con coperchio e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. SOMMANO cad	1,00	307,38	307,38	29,84	9,708
20 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolante, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto SOMMANO m²	100,00	6,47	647,00	323,00	49,923
21 1U.05.150.00 10.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 SOMMANO m²	4,00	241,75	967,00	61,28	6,337
22 1U.05.220.00 10.a	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 48 mm SOMMANO cad	4,00	86,47	345,88	125,68	36,336
23 NP01	NUOVA PAVIMENTAZIONE IN PIETRA (binderi di granito grigio o simile) pavimentazione in binderi di Granito Grigio o simile di dimensioni 80x80 mm spessore 50 mm finitura sabbiata o fiammata a seconda delle indicazioni della D.L., resistenza a compressione en 1926 valore medio 119 MPa, resistenza a compressione (dopo 56 cicli di gelo/disgelo) en 12371 valore medio 106 MPa, resistenza a flessione en 12372 valore medio 59,7 MPa, resistenza a flessione (dopo 56 cicli di gelo/disgelo) en 12371 valore medio 56,3 MPa, massa					
	A R I P O R T A R E			65'638,90	10'935,12	

[illegible]