



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

SERVIZIO GESTIONE STRADE

UFFICIO CENTRO

Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza della S.P. 233 di Roveda al km 3,000 circa, nel comune di Frassilongo.

REDATTO:

Carucela Pontalbi

DISEGNATO DA:

SCALA:

AGGIORNAMENTO :

DATA :
novembre-24

**CALCOLO COSTI
MANODOPERA**

4

IL PROGETTISTA :

geom. **LUCA BEBER**

Luca Beber

IL DIRETTORE UFFICIO ZONA CENTRO:

Ing. **ITALO ARTICO**

Italo Artico

Visto! IL SOSTITUTO DIRIGENTE:

Ing. **FILIBERTO**

Filippo

IMBRO:



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					
1 A.02.02.0010 .005	TRASPORTO MATERIALI INERTI, ROCCIOSI O DEMOLIZIONI OLTRE km 10 Compenso per il trasporto dei materiali inerti, rocciosi o da demolizioni, non ritenuti idonei al loro riutilizzo dal ... te i km 10 (da considerare la sola andata), valutato per ogni km o frazione. materiali inerti, lapidei o da demolizioni. SOMMANO t/km	10'456,02	0,24	2'509,44	31,37	1,250
2 A.02.05.0010 .030	ESCAVATORE TIPO RAGNO Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 70 kW SOMMANO h	16,00	87,75	1'404,00	507,55	36,150
3 A.02.05.0030 .040	ESCAVATORE CINGOLATO Nolo di escavatore meccanico cingolato in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 110 kW fino a 155 kW SOMMANO h	18,00	123,82	2'228,76	571,01	25,620
4 A.02.10.0070 .050	AUTOCARRI MEZZI D'OPERA Nolo di autocarri mezzi d'opera a cassa ribaltabile o autoarticolati, anche per trasporto di macchinari, in condizioni di piena efficienza, compreso l'opera ... ra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. trattore P.T.T. 56 t (da abbinare alla voce A.2.10.80.10) SOMMANO h	16,00	104,40	1'670,40	507,47	30,380
5 A.02.10.0080 .010	CARRELLONE Nolo di carrellone per trasporto macchinari e/o materiali in condizioni di piena efficienza, comprese le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. carrellone trasporto macchinari (da abbinare alla voce A.2.10.70.50) SOMMANO h	16,00	8,96	143,36	0,00	
6 A.04.10.0010 .015	IMP.REC. · CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO/NON ARMATO SELEZIONATO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in ... omerato cementizio armato/non armato EER 17 01 01 · conglomerato cementizio armato/non armato in blocchi oltre a 0,50 m3 SOMMANO t	26,84	48,97	1'314,35	0,00	
7 A.04.10.0020 .010	IMP.REC. · CORPO STRADALE MISTO CONGL.BITUMINOSO E/O CEMENTIZIO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in g ... tenuto di impurità (elementi di calcestruzzo demolito, metallo, frammenti di tubi, geotessile e ceppaglie) oltre al 20 % SOMMANO t	9,90	24,74	244,93	0,00	
8 A.04.10.0025 .005	IMP.REC. · CONGLOMERATO BITUMINOSO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce) ... iuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Conglomerato bituminoso EER 17 03 02 · fresato SOMMANO t	1,20	8,14	9,77	0,00	
9 A.04.15.0005 .055	IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE Conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, pr ... ccettate dalla Direzione Lavori. · limi e argille · entro limiti Allegato 5 tab. 1 col B. del D.Lgs. 152/2006 - parte IV SOMMANO t	615,06	21,34	13'125,38	0,00	
10 B.02.15.0030 .005	RILEVATO CON SCARTO DI PORFIDO DEL TRENTO Fornitura e posa in opera di rilevato eseguito con scarto di porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del Porfido Trentino ... gli appalti pubblici di lavori, forniture e servizi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m³	80,00	22,80	1'824,00	628,32	34,447
11 B.06.50.0015 .005	TUBI IN PVC UNI EN 1329 ALL'INTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC-U rigido non plastificato di colore preferibilmente marrone-arancio o grigio, mar ... E' esclusa la formazione e la chiusura delle tracce e degli scavi da computarsi separatamente. diametro esterno 100 mm SOMMANO m	28,00	13,38	374,64	114,18	30,478
12 B.06.60.0010 .015	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scori ... a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno					
	A R I P O R T A R E			24'849,03	2'359,90	

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			24'849,03	2'359,90	
13 B.06.65.0035 .005	computati a parte. dimensioni interne 50x50x50 cm SOMMANO cad. CADITOIE QUADRANGOLARI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di dispositivi di coronamento quadrangolari comuni in ghisa sferoidale (griglie) prodotti con classe di qualità ... n malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00	80,30	80,30	28,32	35,263
14 B.39.10.0050 .010	RECINZIONE IN RETE METALLICA Fornitura e posa in opera di recinzione in rete metallica composta dai seguenti elementi principali: · piantane di sostegno in acciaio poste ad interas ... avori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. finitura superficiale in resina termoplastica SOMMANO kg	28,00	6,63	185,64	16,80	9,050
15 D.11.05.0020 .005	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO Demolizione di strutture in cemento armato, entro e fuori terra, anche in breccia, compreso l'onere del taglio delle armature in acciaio. ... ero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere. · eseguita con o senza uso di mine o delle mine di allentamento SOMMANO m ³	12,20	130,77	1'595,39	451,64	28,309
16 D.11.05.0031 .005	SOVRAPPREZZO PER DEMOLIZIONE PARAMENTO IN PIETRA Sovrapprezzo alle demolizioni di murature di qualsiasi genere e di strutture in c. a. per demolizione di paramento in pietra esegui ... iego nella nuova muratura, per il resto vale quanto specificato nella voce Demolizioni di murature di qualsiasi genere . SOMMANO m ³	8,28	22,34	184,98	38,12	20,609
17 D.11.05.0110 .005	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con gli oneri e prescrizioni i ... neri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere. SOMMANO m ³	4,50	24,86	111,87	28,08	25,097
18 D.11.05.0150 .005	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo ... ziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. · fino a cm 5,00 di spessore SOMMANO m	22,00	2,89	63,58	38,63	60,761
19 D.11.05.0150 .010	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo ... iale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. · per ogni cm oltre i cm 5,00 SOMMANO m	110,00	0,25	27,50	15,84	57,600
20 D.11.05.0160 .005	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTE Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impa ... meccaniche e successiva soffiatura con compressore. · per i primi 3 cm · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali SOMMANO m ²	20,00	2,26	45,20	13,66	30,221
21 D.11.10.0020 .005	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, a ... i a parte; · l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugadori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere. SOMMANO m ³	341,70	8,41	2'873,70	982,52	34,190
22 D.11.15.0020 .005	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali provenienti da scavi, se rispettano i requisiti prestazionali previsti dalle Norme Tecniche indicat ... perfetta regola d'arte e corrispondente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. · sistemazione in rilevato SOMMANO m ³	430,00	2,57	1'105,10	417,53	37,782
23 D.11.15.0040 .095	FORMAZIONE DI STRATI ACCESSORI · DRENANTE E ANTIGELO Formazione di strati accessori drenante e antigelo, di adeguato spessore, steso al di sotto dello strato di fondazione, come sp ... o eseguito a regola d'arte, misurato in opera. · AG-R-200b Aggregato granulare riciclato drenante 31,5/200 (Dmax 200 mm) SOMMANO m ³	330,00	20,50	6'765,00	897,27	13,263
24	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO					
	A R I P O R T A R E			38'793,29	5'436,54	

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			38'793,29	5'436,54	
D.11.15.0120 .010	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente ... e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre. selezionata SOMMANO m ³	100,00	24,57	2'457,00	0,00	
25 D.21.05.0100 .005	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 325 ... i contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi. SOMMANO m ²	60,80	11,52	700,42	59,64	8,516
26 D.21.05.0430 .025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere strutturali in cemento armato normale o precompresso, sia di fo ... elle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. per classe di resistenza C28/35 SOMMANO m ³	58,80	171,10	10'060,68	479,46	4,766
27 D.21.05.0510 .005	CASSERATURA IN LEGNO PER STRUTTURE IN C.A. Formazione di cassetteria per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci Conglomerato cementizio per opere in C.A. , ad es ... ntuali opere provvisionali e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. · per altezza fino a m. 2,00 SOMMANO m ²	67,80	24,69	1'673,98	1'139,65	68,080
28 D.21.05.0710 .010	ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in ... piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc... · tipo B450C SOMMANO kg	6'276,44	1,75	10'983,77	1'537,73	14,000
29 D.31.10.0400 .005	TUBI IN POLIPROPILENE PER DRENAGGI Fornitura e posa in opera di tubi in Polipropilene (PP) in base alla norma UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 ... petto delle sezioni tipo di progetto e il reinterro dello scavo con materiale drenante. · DN 160 · TP con fessure a 360° SOMMANO m	25,00	43,50	1'087,50	396,50	36,460
30 D.41.10.0010 .020	IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/ o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazioni ... l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. · micropali o tiranti SOMMANO cad.	1,00	1'584,46	1'584,46	507,52	32,031
31 D.41.10.0210 .020	ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) Esecuzione di perforazione per pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limi ... l lamierino e dell'armatura. Per la lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi: · diametro 200 · 220 mm SOMMANO m	420,00	63,06	26'485,20	7'882,14	29,761
32 D.41.10.0230 .005	RIVESTIMENTO PROVVISORIO Compenso alla voce Pali di piccolo diametro (micropali) per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento da valutarsi per i tratti di effettiva incamicatura esclusa la fornitura del lamierino. 16% · per ogni metro di palo rivestito SOMMANO -	252,00	10,09	2'542,68	0,00	
33 D.41.10.0240 .020	ARMATURA DEI MICROPALI Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualita ... go l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza. · tubo in acciaio S355 valvolato SOMMANO kg	12'138,00	3,08	37'385,04	315,59	0,844
34 D.41.10.0330 .015	TRATTAMENTO TESTA PALI Trattamento della testa dei pali o diaframmi in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l ... aio, che saranno compensati a parte, da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c. a. · micropali SOMMANO cad.	42,00	4,19	175,98	88,83	50,477
35 D.41.10.0420 .015	PERFORAZIONI IN MATERIALI DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA Perforazioni orizzontali e suborizzontali in materiali di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e ... ero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso il solo impianto di cantiere. · del ø da mm 131 a mm 190 SOMMANO m	162,00	35,13	5'691,06	1'694,20	29,769
	A R I P O R T A R E			139'621,06	19'537,80	

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			139'621,06	19'537,80		
36 D.51.05.0110 .005	CANALETTE AD EMBRICE Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici delle dimensioni minime 48x (50-39)x 15 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vi ... o e legati con filo di ferro zincato di ø mm 3 e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche. · elementi correnti	SOMMANO m	19,00	29,98	569,62	52,25	9,173
37 D.51.20.0220 .005	SEMINA DI MISCUGLIO Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali ... altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro.	SOMMANO m²	350,00	0,61	213,50	52,85	24,754
38 D.51.25.0120 .005	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, c ... piano da contabilizzare separatamente secondo le voci di elenco prezzi. strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali	SOMMANO m²	20,00	1,48	29,60	12,80	43,243
39 D.51.30.0001 .005	PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, ... a non superi 2'500 m². Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi. con superficie fino a m² 500	SOMMANO cad.	1,00	2'780,00	2'780,00	1'129,43	40,627
40 D.51.30.0015 .005	MANO D'ATTACCO Spruzzatura di emulsione bituminosa, come specificato nei tipi, conforme alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per l'esecuzione di ... zia del piano d'appoggio sarà compensata a parte. C 55 B 3 emulsione bituminosa per mano d'attacco (da bitume tal quale)	SOMMANO m²	20,00	1,60	32,00	1,92	6,000
41 D.51.30.0125 .150	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER TIPO B Realizzazione dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo B con Dmax 31,5 mm, compresa la stesa e il costipamento, idoneo ... roporzionali). · Binder B·c a caldo con bitume tal quale · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm	SOMMANO m²/cm	200,00	1,94	388,00	25,00	6,443
42 D.51.30.0225 .150	STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO D Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo D con Dmax 12,5 mm, compresa la stesa e il costipamento, idoneo ... proporzionali). · Usura D·c a caldo con bitume tal quale · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm	SOMMANO m²/cm	60,00	2,43	145,80	11,34	7,778
43 E.01.05.0070 .036	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 Fornitura e posa in opera di tubazioni a barre di lunghezza di m 6,00 in polipropilene SN 8 rinforzato con struttura a tre strati pe ... onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 200 mm	SOMMANO m	10,00	47,55	475,50	84,08	17,682
44 M.05.50.008 0.010	TIRANTI ATTIVI PERMANENTI IN BARRA 835/1030 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime de ... sciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). · Per tiranti in barra diametro 32 mm	SOMMANO m	162,00	102,21	16'558,02	1'279,15	7,725
45 M.05.50.012 0.005	INIEZIONI PER TIRANTI Iniezione di una miscela costituita da kg 100 di cemento, l 50 di acqua e kg 1 di additivo antiritiro, compresa la fornitura del cemento, dell'acqua, dell'add ... onamento delle attrezzature e qualsiasi altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. · per kg 100 di miscela	SOMMANO 100kg	103,68	56,96	5'905,61	2'210,25	37,426
46 NP.01	MURATURA A DOPPIA LASTRA PREFABBRICATA IN C.A. Fornitura e posa in opera di muri di sostegno, costituiti da due lastre prefabbricate in c.a. dello spessore minimo di 5 cm ciascuna, ... er pieno sulla sola lastra interna, intendendo così compresa anche l'eventuale maggiore superficie della lastra esterna.	SOMMANO m²	104,19	347,18	36'172,68	3'032,45	8,383
47 NP.02	FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI NATURALI Realizzazione di fondazione stradale eseguita con materiale naturale conforme alle specifiche Norme Tecniche per uno spessore compreso c ... sciusa la lavorazione di finitura superficiale						
	A R I P O R T A R E			202'891,39	27'429,32		

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			202'891,39	27'429,32	
48 Sic.01	della fondazione stradale. con materiale proveniente da cave di prestito. SOMMANO m3	14,25	23,79	339,01	45,63	13,460
	Oneri sicurezza generali, comprensivi dei dispositivi di protezione individuali e collettiva, comprensivi della fornitura, posa in opera, mantenimento in essere, guardiania e spost ... ione. Compreso istituzione di senso unico alternato e/o restringimento di carreggiata regolato con semaforo e/o movieri. SOMMANO a corpo	1,00	5'000,00	5'000,00	3'352,50	67,050
	Parziale LAVORI A MISURA euro			208'230,40	30'827,45	14,804
	T O T A L E euro			208'230,40	30'827,45	14,804
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
	R I P O R T O				
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
M	LAVORI A MISURA euro	208'230,40		30'827,45	14,804
M:000.001	Lavorazioni euro	203'230,40		27'474,95	13,519
M:000.002	Oneri sicurezza euro	5'000,00		3'352,50	67,050
	TOTALE euro	208'230,40		30'827,45	14,804
	Pergine Valsugana, 12/12/2024				
	Il Tecnico				
	A R I P O R T A R E				