CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE

ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI INGEGNERIA RELATIVI
A NUOVE OPERE E MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO STRADALE
LOTTO 1: ZONA ALTO MUGELLO E MUGELLO OVEST
CIG: 81922899ABD

COMUNE DI FIRENZUOLA

Sostituzione e installazione di nuove barriere di sicurezza stradali sulla SP503 "del Passo del Giogo" dal km 17+000 al km 17+160

OdS 1.10.2 - PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

Titolo Tav.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DEC:
ing. Lapo Dali

RUP:
ing. Carlo Ferrante

DATA:
LUGLIO 2021

10

I PROGETTISTI:
ing. Sandro D'Agostini - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 547
ing. Lara Stefani - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 683

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
ing. Sandro D'Agostini - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 547

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
ing. Sergio Varone - Ordine degli Ingeneri di Padova num. 3675

IL GEOLOGO:
dott. geol. Giorgio Giacchetti - Ordine dei Geologi della Regione Veneto num. 258

ALTRI COMPONENTI DI PROGETTAZIONE:
ing. Elisa Lorenzini - Ordine degli Ingegneri di Lucca num. 2442

Scala

Codice				Liv.	Progetto			Disciplina			Tipo Elaborato				Rev.
2	0	1	3	U	B	1	B	T	A	M	E	C	0	1	A

Nome file: 10-2013UB1BTAMEC01_A- Computo Metrico Estimativo

A	EMISSIONE	MAG 21		LS	SDA
Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato

CAPOGRUPPO:
SANDRO D'AGOSTINI
INGEGNERE

MANDANTI:
Rothpletz | Lienhard

Servizi per la geologia tecnica
45, Via Barozzi
Belluno
+39 0437 34995
+39 379 1577 146
info@apigeo.it
GIORGIO GIACCHETTI

LARA STEFANI
INGEGNERE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
1 TOS19_05.A 03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuor ... molizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc. SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	Demolizione parapetto muro esistente per formazione nuovo cordolo PE01 *(H/peso=(0,65+0,35)/2)			8,00	0,750	0,500	3,00		
	Demolizione muro esistente parte interrata per formazione nuovo cordolo PE01			8,00	1,000	1,000	8,00		
	Demolizione muro esistente parte interrata per formazione nuovo cordolo ME01			57,00	1,000	1,000	57,00		
	SOMMANO...	mc					68,00	66,60	4´528,80
2 NP.07	SPOSTAMENTO NEW JERSEY SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	Rimozione tratto new jersey PE02			19,00			19,00		
	SOMMANO...	ml					19,00	5,42	102,98
3 TOS19_05.A 03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuor ... molizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc. SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	Demolizione muro esistente parte interratta per formazione nuovo cordolo ME02			18,00	1,000	1,000	18,00		
	Demolizione muro esistente parte interratta per formazione nuovo cordolo ME03			7,00	1,000	1,000	7,00		
	Demolizione muro esistente parte interratta per formazione nuovo cordolo PE03			39,00	1,000	1,000	39,00		
	Demolizione parapetto muro esistente per formazione nuovo cordolo PE03			39,00	1,000	0,650	25,35		
	Demolizione tratto superficiale cordolo sez. 9 *(lung.=2+2)			4,00	0,550	0,150	0,33		
	SOMMANO...	mc					89,68	66,60	5´972,69
4 TOS19_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con sega diamantata SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo PE01			8,00			8,00		
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo PE02			19,00			19,00		
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo ME01			57,00			57,00		
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo su terra BE02			9,00			9,00		
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo ME02			20,00			20,00		
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo ME03			7,00			7,00		
	taglio pavimentazione esistente per realizzazione cordolo PE03			39,00			39,00		
	SOMMANO...	m					159,00	3,45	548,55
5 TOS19_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... urata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	fresatura pavimentazione esistente per realizzazione nuovi cordoli primi 5 cm 17+000 - 17+160 *(lung.=8+57+19)			84,00	4,000	5,000	1´680,00		
	fresatura pavimentazione esistente per realizzazione nuovi cordoli primi 5 cm 17+160 - 17+260 *(lung.=18+7+39+9)			73,00	4,000	5,000	1´460,00		
	SOMMANO...	metroquadro							
	A R I P O R T A R E						3´140,00		11´153,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						3´140,00		11´153,02
		per centimetro					3´140,00	0,59	1´852,60
6 TOS19_05.A 03.002.002	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... a a cm di spessore. per profondita' eccedente i primi 5 cm SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	fresatura pavimentazione esistente per realizzazione nuovi cordoli oltre 5 cm 17+160 - 17+260			84,00	4,000	10,000	3´360,00		
	fresatura pavimentazione esistente per realizzazione nuovi cordoli oltre 5 cm 17+160 - 17+260			73,00	4,000	10,000	2´920,00		
	SOMMANO...	metroquadro per centimetro					6´280,00	0,52	3´265,60
7 TOS19_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sci ... ezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	fresatura pavimentazione esistente per realizzazione nuovi cordoli			84,00	4,000	0,150	50,40		
	fresatura pavimentazione esistente per realizzazione nuovi cordoli			73,00	4,000	0,150	43,80		
	SOMMANO...	mc					94,20	16,06	1´512,85
8 TOS19_05.A 03.010.001	Pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	pulizia zona intervento realizzazione nuovi cordoli			80,00	6,000		480,00		
				90,00	6,000		540,00		
	SOMMANO...	m²					1´020,00	0,08	81,60
9 TOS19_01.A 04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti e fino alla profondità di m 1,5 SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI								
	scavo per realizzazione nuovo cordolo PE01 *(larg.=(2,35+3,4)/2)			8,00	2,875	1,000	23,00		
	scavo per realizzazione nuovo cordolo PE02-ME01 *(larg.=(2,35+3,4)/2)			76,00	2,875	1,000	218,50		
	scavo per realizzazione nuovo cordolo BE02 *(larg.=(2,35+3,4)/2)			9,00	2,875	1,000	25,88		
	scavo per realizzazione nuovo cordolo ME02 *(lung.=20-2)*(larg.=(2,35+3,4)/2)			18,00	2,875	1,000	51,75		
	scavo per realizzazione nuovo cordolo ME03 *(lung.=6-2)*(larg.=(2,35+3,4)/2)			4,00	2,875	1,000	11,50		
	scavo per realizzazione nuovo cordolo PE03 *(larg.=(2,35+3,4)/2)			40,00	2,875	1,000	115,00		
	SOMMANO...	mc					445,63	20,24	9´019,55
10 TOS19_04.A 05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione SpCat 3 - PAVIMENTAZIONI STRADALI								
	compattazione piano posa x realizzazione nuovi cordoli e ripristino piattaforma stradale 17+100-17+160 *(lung.=8+76)			84,00	3,000		252,00		
	compattazione piano posa x realizzazione nuovi cordoli e ripristino piattaforma stradale 17+160-17+260 *(lung.=9+18+4+40)			71,00	3,000		213,00		
	SOMMANO...	mq					465,00	0,78	362,70
	A RIPORTARE								27´247,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								27´247,92
11 TOS19_01.D 01.037.003	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espa ... se 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E). Densità 30 Kg/m SpCat 2 - STRUTTURE IN C.A. (calcestruzzi, acciaio e casserature)								
	giunto per realizzazione nuovi cordoli su muro esistente 17+000-17+160 *(lung.=8+76)			84,00	1,000		84,00		
	giunto per realizzazione nuovi cordoli su muro esistente 17+160-17+260 *(lung.=(20-2)+(6-2)+40)			62,00	1,000		62,00		
	SOMMANO...	mq					146,00	10,50	1´533,00
12 TOS19_01.B 04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3 SpCat 2 - STRUTTURE IN C.A. (calcestruzzi, acciaio e casserature)								
	magrone per realizzazione nuovi cordoli 17+000-17+160 *(lung.=8+76)			84,00	2,000	0,100	16,80		
	magrone per realizzazione nuovi cordoli 17+160-17+260 *(lung.=9+(20-2)+(6-2)+40)			71,00			71,00		
	SOMMANO...	mc					87,80	97,61	8´570,16
13 TOS19_01.B 04.014.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos ... lasse di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4 SpCat 2 - STRUTTURE IN C.A. (calcestruzzi, acciaio e casserature)								
	realizzazione nuovi cordoli 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)			84,00	1,750	0,750	110,25		
	(lung.=8+76)			84,00	0,550	0,150	6,93		
	realizzazione nuovi cordoli 17+160 - 17+260 *(lung.=9+(20-2)+(6-2)+40)			71,00	1,750	0,750	93,19		
	(lung.=9+(20-2)+(6-2)+40)			71,00	0,550	0,150	5,86		
	ripristino sez. 9 *(lung.=2+2)			4,00	0,550	0,150	0,33		
	SOMMANO...	mc					216,56	172,19	37´289,47
14 TOS19_04.B 03.001.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, ... mm a 26 mm (solo nell'ambito di progettazione preliminare) SpCat 2 - STRUTTURE IN C.A. (calcestruzzi, acciaio e casserature)								
	realizzazione nuovi cordoli 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)		95,00	84,00	1,750	0,750	10´473,75		
	(lung.=8+76)		95,00	84,00	0,550	0,150	658,35		
	realizzazione nuovi cordoli 17+160 - 17+260 *(lung.=9+(20-2)+(6-2)+40)		95,00	71,00	1,750	0,750	8´852,81		
	(lung.=9+(20-2)+(6-2)+40)		95,00	71,00	0,550	0,150	556,46		
	acciaio sez. 9 *(lung.=2+2)		20,00	4,00	0,550	0,150	6,60		
	SOMMANO...	kg					20´547,97	1,78	36´575,39
15 TOS19_01.B 02.002.001	Casseforme di legno per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SpCat 2 - STRUTTURE IN C.A. (calcestruzzi, acciaio e casserature)								
	realizzazione nuovi cordoli 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)		2,00	84,00		0,900	151,20		
	(par.ug.=2+2)		4,00	1,80		0,900	6,48		
	realizzazione nuovi cordoli 17+160 - 17+160		2,00	71,00		0,900	127,80		
	(par.ug.=2+2+2)		6,00	1,80		0,900	9,72		
	SOMMANO...	mq					295,20	22,95	6´774,84
16 TOS19_04.B 12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione pe ... esa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. SpCat 3 - PAVIMENTAZIONI STRADALI								
	riempimento a tergo dei cordoli 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)			84,00	0,900	0,800	60,48		
	A RIPORTARE						60,48		117´990,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						60,48		117´990,78
	riempimento a tergo dei cordoli 17+160 - 17+260 * (lung.=9+(20-2)+(6-2)+40)			71,00	0,900	0,800	51,12		
	SOMMANO...	m³					111,60	52,35	5´842,26
17 TOS19_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminos ... alto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm SpCat 3 - PAVIMENTAZIONI STRADALI ripristino piattaforma stradale 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)			84,00	3,000		252,00		
	ripristino piattaforma stradale 17+160 - 17+260 *(lung.=9+20+6+40)			75,00	3,000		225,00		
	SOMMANO...	mq					477,00	11,25	5´366,25
18 TOS19_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminos ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedent SpCat 3 - PAVIMENTAZIONI STRADALI ripristino piattaforma stradale 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)			84,00	3,000	1,000	252,00		
	ripristino piattaforma stradale 17+160 - 17+260 *(lung.=9+20+6+40)			75,00	3,000	1,000	225,00		
	SOMMANO...	mq					477,00	1,76	839,52
19 TOS19_PR.P 19.010.001	Membrana bituminosa autotermoadesiva armata in tessuto di ... eddo -25°, spessore 2,5 mm conforme alla UNI EN 14695:2010 SpCat 3 - PAVIMENTAZIONI STRADALI ripristino pavimentazioni nei tratti dei cordoli 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)			84,00	4,000		336,00		
	ripristino pavimentazioni nei tratti dei cordoli 17+160 - 17+260 *(lung.=9+20+6+40)			75,00	4,000		300,00		
	SOMMANO...	m²					636,00	10,53	6´697,08
20 TOS19_04.E 02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm SpCat 3 - PAVIMENTAZIONI STRADALI ripristino piattaforma stradale 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76)			84,00	4,000		336,00		
	ripristino piattaforma stradale 17+160 - 17+260 *(lung.=9+20+6+40)			75,00	4,000		300,00		
	SOMMANO...	mq					636,00	6,77	4´305,72
21 NP.09	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA RIUTILI ... ti, devono essere conservati per un successivo riutilizzo. SpCat 4 - BARRIERE STRADALI BE01						45,00		
	BE02						8,00		
	BE03						25,00		
	SOMMANO...	ml					78,00	3,27	255,06
22 NP.10	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA RIUTILI ... ti, devono essere conservati per un successivo riutilizzo. SpCat 4 - BARRIERE STRADALI ME01						57,00		
	ME02						18,00		
	ME03						7,00		
	A R I P O R T A R E						82,00		141´296,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						82,00		141´296,67
	SOMMANO...	ml					82,00	6,53	535,46
23 TOS19_04.E 08.003.003	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo ponte W4 A. SpCat 4 - BARRIERE STRADALI barriere cordolo 17+000 - 17+160 *(lung.=8+76) barriere cordoli 17+160 - 17+260 *(lung.=9+20+6+40)			84,00 75,00			84,00 75,00		
	SOMMANO...	m					159,00	127,48	20´269,32
24 TOS19_04.E 08.003.001	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez ... o metallico classe H2. per bordo laterale o rilevato W4 A. SpCat 4 - BARRIERE STRADALI barriere su terra 17+000 - 17+160 *(lung.=9+42,00)			51,00			51,00		
	SOMMANO...	m					51,00	61,40	3´131,40
25 NP.12	FPO DISPOSITIVI INTEGRATIVI PER RINFORZO BARRIERE STRADAL ... nterruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. SpCat 4 - BARRIERE STRADALI fpo dispositivi tratto BE01			45,00			45,00		
	SOMMANO...	ml					45,00	164,90	7´420,50
26 TOS19_04.E 08.003.001	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez ... o metallico classe H2. per bordo laterale o rilevato W4 A. SpCat 4 - BARRIERE STRADALI barriere su terra 17+160 - 17+260			30,00			30,00		
	SOMMANO...	m					30,00	61,40	1´842,00
27 TOS19_PR.P 53.002.023	Componenti per barriere metalliche terminale a tubo 3 onde SpCat 4 - BARRIERE STRADALI						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	40,73	162,92
28 TOS19_PR.P 53.001.055	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo ... urto parallelo classe 80 normate dalla UNI EN 1317- 3:2010 SpCat 4 - BARRIERE STRADALI attenuatore tombotto sezione 9						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	5´406,61	5´406,61
29 PA.01	Sovrapprezzo per Oneri di smaltimento a discarica autorizzata - CER 17 05 04 SpCat 5 - DISCARICA scavo per realizzazione nuovi cordoli 17+000 - 17+160 Vedi voce n° 9 [mc 445.63]		1,90				846,70		
	SOMMANO...	t					846,70	13,92	11´786,06
30 NP.11	SOVRAPPREZZO PER ONERI DI SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZ ... ATO DA FORMULARIO ATTESTANTE LO SMALTIMENTO - CER 17 01 01 SpCat 5 - DISCARICA demolizione murature esistenti 17+000 - 17+160 Vedi voce n° 1 [mc 68.00] demolizione murature esistenti 17+160 - 17+260 Vedi voce n° 3 [mc 89.68]		2,40 2,40				163,20 215,23		
	A R I P O R T A R E						378,43		191´850,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						378,43		191´850,94
	SOMMANO...	t					378,43	22,00	8´325,46
31 PA.02	Sovrapprezzo per Oneri di smaltimento a discarica autorizzata - CER 17 03 02 SpCat 5 - DISCARICA fresatura pavimentazione esistente 17+000 - 17+160								
	Vedi voce n° 5 [metroquadro per centimetro 3 140.00]		2,70			0,010	84,78		
	Vedi voce n° 6 [metroquadro per centimetro 6 280.00]		2,70			0,010	169,56		
	SOMMANO...	t					254,34	18,98	4´827,37
32 NP.27	OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - RIPRES ... AURO CUCI-SCUCI COMPRESA FORNITURA DEL PIETRAME OCCORRENTE SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI ripristino murature esistenti						200,00		
	SOMMANO...	mq					200,00	46,25	9´250,00
33 NP.28	OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - RIPRES ... ENTI I PRIMI 2 MT DAL PIANO VIABILE O AL PIANO DI CAMPAGNA SpCat 1 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI ripristino murature esistenti - sovrapprezzo						200,00		
	SOMMANO...	mq					200,00	9,00	1´800,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								216´053,77
	T O T A L E euro								216´053,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	DEMOLIZIONI E RIPRISTINI	37´935,22	17,558
002	STRUTTURE IN C.A. (calcestruzzi, acciaio e casserature)	90´742,86	42,000
003	PAVIMENTAZIONI STRADALI	23´413,53	10,837
004	BARRIERE STRADALI	39´023,27	18,062
005	DISCARICA	24´938,89	11,543
	Totale SUPER CATEGORIE euro	216´053,77	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	OG3 - Strade, ferrovie, aereoporti, ...	177´030,50	81,938
002	OS12A - Barriere stradali di sicurezza	39´023,27	18,062
	Totale CATEGORIE euro	216´053,77	100,000
	A R I P O R T A R E		