

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITÀ

UFFICIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITÀ
UFFICIO LAVORI PUBBLICI

CODICE COMMESSA: 06/22_RL

SP 48 DEL FREGAROLO

Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della carreggiata mediante consolidamento del ciglio di valle prevedendo la realizzazione di strutture di sostegno in c.a. e fondazioni speciali e adeguamento e ripristino del sistema di smaltimento delle acque, al km 2+500 e km 3+900 della SP 48 del Fregarolo, in Comune di Fontanigorda

PROGETTO ESECUTIVO

REDATTO DA:			PROGETTIST	A:		ALLEGATO
Geom. Andrea Napoli Geom. Monica Costa Goa Gaa Gaa Gaa Gaa Gaa Gaa G			Ing. Caneva	ari Elisa Caue	7	
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:			IL RESPONSABILE D'UFFICIO:			SCALA
			Ing. France	sca Villa Thu	evallo	
			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:			DATA
			Ing. France	sca Villa	resollo	
CONTROLLATO	SIGLA	DATA		AGGIORNATO	SIGLA	DATA
APPROVATO	SIGLA	DATA		AGGIORNATO	SIGLA	31/10/25



DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA' SERVIZIO INFRASTRUTTURE E MOBILITA' Ufficio Lavori Pubblici

LAVORI

CC: 06/22_RL - Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della carreggiata mediante consolidamento del ciglio di valle prevedendo la realizzazione di strutture di sostegno in c.a. e fondazioni speciali e adeguamento e ripristino del sistema di smaltimento delle acque, al km 2+500 e km 3+900 della SP 48 del Fregarolo, in Comune di Fontanigorda

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
1	NP 01	Scavo di sbancamento e/o di fondazione a sezione obbligata a qualsiasi profondità, eseguito con mezzo meccanico o a mano, nel caso di presenza di sottoservizi, prevedendo anche la presenza di trovanti in cls o in roccia dura da mina, eseguito senza l'uso di mine ma con l'uso di punte pneumatiche in modo da ottenere il distacco del materiale senza compromettere la stabilità della parte restante, effettuato eventualmente a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla D.L., compreso quanto segue: - il preventivo degli arbusti e delle ceppaie; - il preventivo taglio dell'asfalto con idonea sega tagliasfalto o l'utilizzo di macchina fresatrice; - gli oneri per la presenza di chiusini, tombini e simili - eventuali oneri derivanti dalla presenza d'acqua negli scavi - il sollevamento, il carico su qualunque mezzo del materiale di risulta; - la selezione di tutto il materiale, sia delle pavimentazioni in legante bituminoso, sia delle terre e rocce da scavo e compreso gli oneri per lo smaltimento a discarica autorizzata, nonché eventuali analisi preliminari al conferimento (il tutto misurato in banco);				
		km 2+500 1,60*90,00*0,70		100,80		
		1,00 00,00 0,70	mc	100,80	62,57	6.307,06
				,	,	,
2	25.A05.A20.010	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. km 2+500				
		5,00*1,00*0,30		1,50		
			m³	1,50	37,81	56,72
3	NP 02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni metro cubo, fino a 50 km km 2+500 #vedi qta art. NP 01 - 02/22_RL_2024 pos.1:mc 100,80		100,80		
		#vedi qta art. 25.A05.A20.010 pos.2:m³ 1,50		1,50		
			mc	102,30	21,60	2.209,68
4	10.A07.A32.035	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniziezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q 6 di cemento per metro uno di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, escluso l'orditura metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco. Per lavori da eseguirsi al di fuori dei centri abitati e in siti accessibili da sede stradale. Voce applicabile esclusivamente nei casi in cui non sia necessario ricorrere ad incamiciatura. Per quantitativi superiori a 500 ml. per diametro del foro pari a 220-259 mm				

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
		km 2+500 79*9,00		711,00		
			m	711,00	136,58	97.108,38
5	10.A07.A90.010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.				
		km 2+500		40.070.70		
		25,70*9,00*79	Kg	18.272,70 18.272,70	2,80	51.163,56
			, Kg	10.272,70	2,00	31.163,36
6	20.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C12/15.				
		km 2+500		14.40		
		0,10*1,60*90,00	m³	14,40	182,86	2.633,18
				14,40	102,00	2.000,10
7	20.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60				
		km 2+500				
		90,00*1,60*0,60 60,00*0,40*1,00		86,40 24,00		
		90,00*0,50*0,15		6,75		
			m³	117,15	205,88	24.118,84
8	20.A28.C05.010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.				
		km 2+500		447.45		
		#vedi qta art. 20.A20.C02.010 pos.7:m³ 117,15 #vedi qta art. 20.A20.B01.020 pos.6:m³ 14,40		117,15 14,40		
			m³	131,55	30,43	4.003,07
9	20.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino.				
		km 2+500:				
		60,00*(1,00+0,75+0,15) 30,00*(0,75+0,15)		114,00 27,00		
		, , ,	m²	141,00	44,19	6.230,79

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
10	20.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.				
		km 2+500 #vedi qta art. 20.A20.C02.010 pos.7:m³ 117,15				
		sommano 117,15 117,15*55		6.443,25		
			kg	6.443,25	2,80	18.041,10
11	65.B10.A20.020	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Esclusi gli interventi in orari notturni. per superifci oltre 700 mq e sino a 2.000 mq - interventi da eseguirsi fuori dai centri abitati in Provincia di Genova				
		km 2+500 90,00*5,50		495,00		
		30,00 0,00	m²	495,00	16,79	8.311,05
12	65.B10.A20.022	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Esclusi gli interventi in orari notturni. sovraprezzo pero ogni cm in più oltre i primi 3				
		km 2+500 #vedi qta art. 65.B10.A20.020 pos.11:m² 495,00 495,00				
		495,00*2	m²	990,00	4,28	4.237,20
13	PR.I35.A20.040	Barriera di sicurezza a nastro e paletti con installazione a bordo laterale su rilevato o terreno naturale o a bordo ponte comprensivo di gruppo di ancoraggio retta o curva, della classe H2 - Bordo Laterale infissa su rilevato				
		2+500:90		90,00		
			m	90,00	160,02	14.401,80
14	65.F10.A10.040	Sola posa di barriera metallica di sicurezza stradale, di acciaio non inferiore a S235JR, zincata a caldo compresa bulloneria, accessori di montaggio e catarifrangenti. Classe: H2				

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
		#vedi qta art. PR.I35.A20.040 pos.13:m 90,00	m	90,00	81,22	7.309,80
15	NP 01	Scavo di sbancamento e/o di fondazione a sezione obbligata a qualsiasi profondità, eseguito con mezzo meccanico o a mano, nel caso di presenza di sottoservizi, prevedendo anche la presenza di trovanti in cls o in roccia dura da mina, eseguito senza l'uso di mine ma con l'uso di punte pneumatiche in modo da ottenere il distacco del materiale senza compromettere la stabilità della parte restante, effettuato eventualmente a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla D.L., compreso quanto segue: - il taglio preventivo degli arbusti e delle ceppaie; - il preventivo taglio dell'asfalto con idonea sega tagliasfalto o l'utilizzo di macchina fresatrice; - gli oneri per la presenza di chiusini, tombini e simili - eventuali oneri derivanti dalla presenza d'acqua negli scavi - il sollevamento, il carico su qualunque mezzo del materiale di risulta; - la selezione di tutto il materiale, sia delle pavimentazioni in legante bituminoso, sia delle terre e rocce da scavo e compreso gli oneri per lo smaltimento a discarica autorizzata, nonché eventuali analisi preliminari al conferimento (il tutto misurato in banco);				
		km 3+900 1,80*27,00*0,70		34,02		
		1,00 27,00 0,70	mc	34,02	62,57	2.128,63
16	NP 02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni metro cubo, fino a 50 km				
		#vedi qta art. NP 01 - 02/22_RL_2024 pos.15:mc 34,02		34,02		
			mc	34,02	21,60	734,83
17	10.A07.A32.035	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniziezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q 6 di cemento per metro uno di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, escluso l'orditura metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco. Per lavori da eseguirsi al di fuori dei centri abitati e in siti accessibili da sede stradale. Voce applicabile esclusivamente nei casi in cui non sia necessario ricorrere ad incamiciatura. Per quantitativi superiori a 500 ml. per diametro del foro pari a 220-259 mm				
		km 3+900 29*9,00		261,00		
			m	261,00	136,58	35.647,38

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
18	10.A07.A90.010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.				
		km 3+900 25,70*9,00*29		6.707,70		
		25,70 3,00 23	Kg	6.707,70	2,80	18.781,56
19	20.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C12/15.				
		km 3+900				
		0,10*1,80*27,00	3	4,86	100.00	000.70
			m³	4,86	182,86	888,70
20	20.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60				
		km 3+900				
		27,00*1,80*0,60 27,00*0,50*0,15		29,16 2,03		
			m³	31,19	205,88	6.421,40
21	20.A28.C05.010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.				
		km 3+900 #vedi qta art. 20.A20.C02.010 pos.20:m³ 31,19		31,19		
		#vedi qta art. 20.A20.B01.020 pos.19:m³ 4,86		4,86		
			m³	36,05	30,43	1.097,00
22	20.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino.				
		km 3+900				
		27,00*(0,75+0,15)	m²	24,30	44,19	1 072 92
			m	24,30	44,19	1.073,82
23	20.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.				
		km 3+900 #vedi qta art. 20.A20.C02.010 pos.20:m³ 31,19 31,19*55		1.715,45		
			kg	1.715,45	2,80	4.803,26

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
24	PR.I35.A20.040	Barriera di sicurezza a nastro e paletti con installazione a bordo laterale su rilevato o terreno naturale o a bordo ponte comprensivo di gruppo di ancoraggio retta o curva, della classe H2 - Bordo Laterale infissa su rilevato				
		km 3+900				
		27,00		27,00		
			m	27,00	160,02	4.320,54
25	65.F10.A10.040	Sola posa di barriera metallica di sicurezza stradale, di acciaio non inferiore a S235JR, zincata a caldo compresa bulloneria, accessori di montaggio e catarifrangenti. Classe: H2				
		km 3+900				
		#vedi qta art. PR.I35.A20.040 pos.24:m 27,00		27,00		
			m	27,00	81,22	2.192,94
26	65.B10.A20.020	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Esclusi gli interventi in orari notturni. per superifci oltre 700 mq e sino a 2.000 mq - interventi da eseguirsi fuori dai centri abitati in Provincia di Genova				
		km 3+900		167.40		
		27,00*6,20	m²	167,40 167,40	16,79	2.810,65
27	65.B10.A20.022	Realizzazione di pavimentazione stradale d'usura (tappeto) eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti, in conglomerato bituminoso chiuso per tappeto con bitume tal quale, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura meccanica, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa al 55% per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con idoneo rullo. Misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm. Esclusi gli interventi in orari notturni. sovraprezzo pero ogni cm in più oltre i primi 3				
		km 3+900 #vedi qta art. 65.B10.A20.020 pos.26:m² 167,40 167,40				
		167,40*2		334,80		
			m²	334,80	4,28	1.432,94
28	SIC	Oneri della sicurezza come da PSC				
		1		1,00		

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo €	Importo €
			n	1,00	7.000,00	7.000,00
29	ECO_01	Lavori di difficile valutazione da contabilizzarsi con apposite				
		Lavori di difficile valutazione da contabilizzarsi con apposite liste di economia (noli, provviste e operai)		1,00		
			n	1,00	4.534,12	4.534,12
		TOTALE COMPLESSIVO				340.000,00