



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITÀ  
UFFICIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITÀ  
UFFICIO LAVORI PUBBLICI




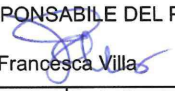
CODICE COMMESSA: 18/22\_RL

## SP 41 di Tiglieto

Lavori di consolidamento del corpo stradale mediante realizzazione di manufatto di sostegno del ciglio di valle al km 2+400 in Comune di Rossiglione.

### PROGETTO ESECUTIVO

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

REDATTO DA:  Geom. Andrea Napoli 			PROGETTISTA:  Ing. Lidia Santoro 			ALLEGATO  <b>6</b>	
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:			IL RESPONSABILE D'UFFICIO:  Ing. Francesca Villa			TAVOLA N°	
			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  Ing. Francesca Villa			SCALA	
						DATA	
CONTROLLATO	SIGLA	DATA	AGGIORNATO	SIGLA	DATA		
APPROVATO	SIGLA	DATA	AGGIORNATO	SIGLA	DATA		



**DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'**  
**SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITA'**  
**Ufficio Lavori Pubblici**

**LAVORI**      **CC 18/22\_RL - SP 41 DI TIGLIETO – LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL CORPO STRADALE MEDIANTE REALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI SOSTEGNO DEL CIGLIO DI VALLE AL KM 2+400 IN COMUNE DI ROSSIGLIONE.**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	15.A10.A22.020	<b>LAVORI A MISURA</b> Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce tenere. Materiale alluvionale:115*0,3 Cordolo A p.1:0,7*0,5*92+0,4*0,8*92,00 Cordolo A p.2:0,7*0,5*8+0,4*0,8*8,00 Cordolo B:1,3*0,6*38,00	m³	34,50 61,64 5,36 29,64 131,14	81,61	10.702,34
2	65.A10.A50.010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. 92,00+38,00+8,00	m	138,00 138,00	9,54	1.316,52
3	65.A10.A50.015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm (92,00+38,00+8,00)*2	m	276,00 276,00	0,95	262,20
4	65.A10.A30.020	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m² Cordolo A p.1:0,8*92,00 Cordolo A p.2:0,8*8,00 Cordolo B:1,3*34,00	m²	73,60 6,40 44,20 124,20	49,40	6.135,48
5	20.A05.A20.015	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. Muretto di valle (Cordolo A p.1):0,45*0,4*20,00 Muretto ponte monte (Cordolo B):0,5*0,4*8,50+0,4*0,35*8,50 Testa cordolo ponte monte (Cordolo B):0,4*0,35*29,50	m³	3,60 2,89 4,13 10,62	126,20	1.340,24
6	25.A05.H01.010	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: ringhiere, cancellate metalliche a semplice disegno (misurazione minima 2 m²) Cordolo C:85,00 Cordolo B:29,5	m²	85,00 29,50 114,50	13,48	1.543,46

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
7	25.A15.G10.011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 10,62*1,5	t	15,930	35,64	567,75
				15,930		
8	25.A15.G10.016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 131,14*1,8	t	236,052	25,72	6.071,26
				236,052		
9	25.A15.G10.021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) 124,20*0,30*1,7	t	63,342	53,76	3.405,27
				63,342		
10	NP_01_18/22_RL	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. 20.A05.A20.015 pos.5:m³ 10,62 Asportazione:124,20*0,3 Scavo:131,14/2	m³	10,62	20,94	2.375,64
				37,26		
				65,57		
				113,45		
11	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.  Magrone Cordolo A p.1:0,1*1,3*92,00 Magrone Cordolo A p.2:0,1*1,3*8,00 Magrone Cordolo B:0,1*1,3*38,00	m³	11,96	145,72	2.614,22
				1,04		
				4,94		
				17,94		
12	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  Cordolo A p.1:(0,75*0,5*92,00)+(0,6*0,8*92,00) Cordolo C:0,2*0,4*(85,00) Cordolo A p.2:(0,75*0,5*8,00)+(0,6*0,8*8,00) Cordolo B:(0,5*0,4+0,4*0,25+1,3*0,6)*38,00	m³	78,66	177,72	23.697,18
				6,80		
				6,84		
				41,04		
13	20.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per		133,34		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
14	20.A28.C05.010	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.	m²		43,77	7.745,10
		Cordolo A p.1:(0,8+0,15)*92,00		87,40		
		Cordolo C:(0,3+0,15)*85,00		38,25		
		Cordolo A p.2:(0,8+0,15)*8,00		7,60		
15	20.A28.F05.005	Cordolo B:(0,5+0,5+0,15)*38,00	m³	43,70	29,56	3.941,53
				176,95		
		Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.				
		#vedi qta art. 20.A20.C02.010 pos.12:m³ 133,34		133,34		
16	NP_04_18/22_RL	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	Kg		2,53	16.867,51
		133,34*50		6.667,00		
				6.667,00		
		Perforazioni armate (inghisaggi) eseguite in elementi strutturali di muratura o in roccia, convenientemente disposte previa verifica ed approvazione della D.L., eseguite con perforazione ø (da progetto) ed armate con barrotti in acciaio B450 ø (da progetto) con sporto massimo, da intendersi compensato nel prezzo, di cm 40 dal getto perforato; compresa l'iniezione con resina epossidica e/o cls antiritiro tipo EMACO fluido atto a sigillare e/o intasare monoliticamente tutta la profondità ed estensione dei fori eseguiti, anche per perforazioni passanti; compresa la fornitura e posa in opera delle opportune sigillature necessarie a garantire una pressione d'iniezione compresa tra 1-3 atmosfere, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Da valutarsi considerando la lunghezza effettiva di perforazione.				
17	65.D10.A60.010	Cordolo C:4*85,00*0,2	m	68,00	111,70	7.595,60
				68,00		
		Provvista e posa in opera di mezzo tubo in acciaio zincato ondulato completo di elementi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci ecc.) nelle dimensioni , forme e prescrizioni necessarie, esclusa la formazione del piano di posa. ad elementi incastrati o a piastre multiple				
		Regimazione acque:35*25,00		875,00		
18	65.C10.B50.020		Kg	875,00	6,07	5.311,25
				875,00		
		Sola posa di chiusini, caditoie e grigliati in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale o acciaio zincato, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 25 fino a 50 kg				
		1		1,00		
			cad	1,00	61,58	61,58
				1,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
19	NP_03_18/22_RL	Opere di ripristino delle superfici del ponte tramite accurata pulizia, distacco delle parti ammalorate, fornitura e posa in opera di intonaco/malta di spessore non inferiore a 4 cm, compresa l'eventuale ricostruzione di elementi di finitura (piccoli cornicioni, integrazione intonaco bugnato). Da eseguirsi sulle pile, fondazioni, intradosso delle volte per uno sviluppo presunto di circa 800 mq. Materiali e modalità di posa dovranno essere concordati la DL in sito. Compresi i ponteggi e opere che si rendano necessarie per a dar il lavoro finito ad opera d'arte  Cordolo ponte valle:0,8*60,00	m <sup>2</sup>	48,00 48,00	85,00	4.080,00
20	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  #vedi qta art. PR.I35.A20.050 pos.25:m 224,50	m	224,50 224,50	78,16	17.546,92
21	65.B10.A20.010	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 superfici oltre 100 e sino a 300 mq - interventi da eseguirsi in Provincia di Genova Si precisa che ai sensi dell'art. 32 comma 4 lettera f) del DPR 207/2010 le spese di trasporto di qualsiasi materiale sono da intendersi ricomprese nelle spese generali - vedasi errata corregge Prezzario Regione Liguria.  Cordolo A p.1:0,8*92,00 Cordolo A p.2:0,8*8,00 Cordolo B:1,3*34,00 Per quantità aggiungive:85	m <sup>2</sup>	73,60 6,40 44,20 85,00 209,20	24,37	5.098,20
22	NP_02_18/22_RL	Fornitura e stesa di pittura elastomerica protettiva antifessurazione per calcestruzzo resistente al gelo e agli agenti disgelanti. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.  Cordolo A_B:(0,75+0,50+0,15)*(92,00+8,00)+(0,5+0,4+0,15)*38,00 Cordolo C:(0,20+0,50+0,20)*(85,00)	m <sup>2</sup>	179,90 76,50 256,40	10,63	2.725,53
		<b>TOTALE LAVORI A MISURA</b>				<b>131.004,78</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
23	ARR	<b>LAVORI A CORPO</b>	n		301,65	301,65
		Arrotondamento				
		1		1,00		
				1,00		
		<b>TOTALE LAVORI A CORPO</b>				<b>301,65</b>
24	PR.A15.D10.020	<b>PROVVISTE</b>	cad		31,01	31,01
		Griglie per canalette di scarico in cemento, plastica e simili B125 a maglia di acciaio zincato delle dimensioni di 1000x149x20 mm				
		1		1,00		
				1,00		
25	PR.I35.A20.050	Barriera di sicurezza a nastro e paletti retta o curva, della classe H2 - Bordo Ponte, comprensiva di gruppo di ancoraggio.	m		242,88	54.526,56
		Valle:72,00+20,00+85,00+8,00+1,5		186,50		
		Monte:38,00		38,00		
				224,50		
26	PR.I35.A35.020	Elementi di avvio o terminali in acciaio a forte zincatura per barriere stradali elementi gruppi terminali H2	cad		759,00	3.036,00
		Valle:2		2,00		
		Monte:2		2,00		
				4,00		
		<b>TOTALE PROVVISTE</b>				<b>57.593,57</b>
27	SIC01	<b>SICUREZZA</b> Apprestamento cantiere. Si intendono compensati nel prezzo: - recinzione di cantiere avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate compreso nolo per il primo mese, montaggio e smontaggio (delimitazione area servizi di cantiere) - delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino, per l'intera durata del cantiere; - locale spogliatoio costituito da monoblocco in lamiera zincata coibentata con impianto elettrico e idrico, armadietti e panche, conformemente all'All. XIII del D.Lgs. 81/2008 compreso nolo per i primi 12 mesi, il montaggio e lo smontaggio e ogni altro onere necessario - locale igienico chimico compreso nolo per il primo mese di				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
28	SIC02	<p>impiego, montaggio, smontaggio, preparazione della base di appoggio, oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per il primo mese o frazione di mese.</p> <p>1</p>	n	1,00	1.900,85	1.900,85
				1,00		
29	SIC03	<p>Apprestamento cantiere. Si intendono compensati nel prezzo: - recinzione di cantiere avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate(delimitazione area servizi di cantiere). Nolo per ogni mese successivo al primo -nolo locale igienico chimico per ogni mese successivo al primo compresi gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; - ogni altro onere necessario a garantire la sicurezza e la tutela dei lavoratori e degli utenti esterni nonché ogni altro adempimento previsto dalla normativa vigente in materia di prevenzione e tutela della salute e sicurezza. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.</p> <p>2</p>	n	2,00	202,50	405,00
				2,00		
30	SIC04	<p>Fornitura e posa in opera segnaletica come da Tav. 66 Decreto Ministero Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo." Si intendono compensati nel prezzo il montaggio, lo smontaggio a fine lavori e il mantenimento in efficienza per tutta la durata dei lavori, nonché il nolo di cartelli, dispositivi a luce rossa fissa e a luce gialla lampeggiante, impianto semaforico costituito da n.2 lanterne semaforiche, nonché ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo le indicazioni ministeriali e della D.L. Montaggio, smontaggio e nolo per il primo mese o frazione di mese.</p> <p>1</p>	n	1,00	1.094,04	1.094,04
				1,00		
31	28.A10.A05.005	<p>Nolo di segnaletica, per ogni mese successivo al primo, come da Tav. 66 Decreto Ministero Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo. Si intendono compensati nel prezzo il nolo di cartelli, dei dispositivi a luce rossa fissa e a luce gialla lampeggiante, di impianto semaforico costituito da n.2 lanterne semaforiche, nonché ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo le indicazioni ministeriali e della D.L.</p> <p>2</p>	n	2,00	662,94	1.325,88
				2,00		
31	28.A10.A05.005	LINEA VITA TEMPORANEA di ancoraggio orizzontale,				



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
32	ARR_SIC	conforme alla norma tecnica di riferimento (UNI EN 795/2012), prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato, utilizzabile da 1 solo operatore. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura. per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di 15 m	n	5,00	68,31	341,55
		5		5,00		
		Arrotondamento	corpo	1,00	32,68	32,68
		1		1,00		
		<b>TOTALE SICUREZZA</b>				<b>5.100,00</b>
33	EC_01	<b>ECONOMIE</b>	n		5.000,00	5.000,00
		Lavori in economia di difficile quantificazione, comprendenti, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - opere di pulizia e disciplinamento acque (es. taglio piante, rimozione vegetazione e patina biologica, pulizia cunetta, installazione canalette in acciaio, altre opere di smaltimento acque) - disostruzione e ripristino completa funzionalità scarichi su opera d'arte e tombinatura per il corretto deflusso delle acque meteoriche - compattazione e costipamento terreno scarpata di valle per preparazione letto di posa cordolo - consolidamento muratura, rimozione vegetazione e accumuli detritici - altre lavorazioni non prevedibili		1,00		
		1		1,00		
		<b>TOTALE ECONOMIE</b>				<b>5.000,00</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>199.000,00</b>

**CC 18/22\_RL - SP 41 DI TIGLIETO**

Ente	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA
Titolo intervento	Lavori di consolidamento del corpo stradale mediante realizzazione di manufatto di sostegno del ciglio di valle al km 2+400 in Comune di Rossiglione.
Finanziamento:	Regione Liguria

**QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO**

		PROGETTO
		Euro
<b>A1) Importo esecuzione delle lavorazioni</b>		
A misura	€	193,900.00
A corpo	€	-
<b>TOTALE A1)</b>	€	193,900.00

		Euro
<b>A2) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso</b>		
A misura	€	5,100.00
<b>TOTALE A3)</b>	€	5,100.00

**Totale lavori a1+a2+a3** € **199,000.00**

<b>b) Somme a disposizione della stazione appaltante per :</b>		Euro
B1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura - IVA inclusa	€ -
B2	rilievi, accertamenti e indagini	€ -
B3	Allacciamenti ai pubblici servizi - IVA inclusa	€ -
B4	Imprevisti	€ 2,000.00
B5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi - IVA inclusa	€ -
B6	Accantonamento di cui all'Art. 133, commi 3 e 4 del Codice - IVA inclusa	€ -
B7	Spese di cui all'art.113 del Codice Contratti – fondo risorse finanziarie in misura non superiore al 2 per cento modulate sull'importo dei lavori, servizi e forniture, posti a base di gara per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti per le attività di progettazione, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, di verifica preventiva della progettazione, di RUP, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto, dei tempi e costi prestabiliti.	€ 3,980.00
B8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al RUP e di verifica e validazione	€ -
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici - IVA e CNPAIA incluse	€ -
B10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ -
B11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 1,240.00
B12	IVA LAVORI 22%	€ 43,780.00
B13	Ribasso d'asta pari al %	
B14	IVA Ribasso d'asta 0%	
<b>TOTALE c)</b>		€ <b>51,000.00</b>

**TOTALE COMPLESSIVO** € **250,000.00**