



Città Metropolitana
di Genova

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'
SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITA'
UFFICIO LAVORI PUBBLICI


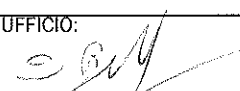

CODICE COMMESSA: 04/17-ALL

SP 32 DEL BOCCO DI LEIVI

lavori di ripristino e messa in sicurezza del corpo stradale tra i km 1+000 e
km 4+500 e km 5+800 e 7+900 nei Comuni di Leivi e San Colombano
Certenoli.

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

REDATTO DA:		PROGETTISTI: 		ALLEGATO 12 TAVOLA N°
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE (in caso di professionista esterno)		IL RESPONSABILE D'UFFICIO: Ing. Stefano Belfiore 		SCALA
		IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: 		DATA 12 FEB. 2018
CONTROLLATO	SIGLA	AGGIORNATO	SIGLA	DATA
APPROVATO	DATA 12 FEB. 2018	AGGIORNATO	SIGLA	DATA



DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'
Ufficio Programmazione e Coordinamento Viabilità
Ufficio Lavori Pubblici

LAVORI **SP 32 del BOCCO DI LEIVI. Lavori di ripristino e messa in sicurezza del corpo stradale tra i km 1+000 e km 4+500 e km 5+800 e 7+900 nei Comuni di Leivi e San Colombano Certenoli.**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPUTO AGGIORNATO PREZZI 2017

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	D001	<p>Scavo di sbancamento e/o di fondazione a sezione ristretta obbligata a qualsiasi profondità, anche 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, eseguito eventualmente a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla D.L.; compresi il taglio preventivo degli arbusti e delle ceppaie ed il preventivo taglio dell'asfalto con idonea sega tagliasfalto; compreso il sollevamento, il carico su qualunque mezzo, il trasporto e lo scarico dei materiali di risulta alla discarica fino a Km 1 dal punto di carico, compresi gli oneri di discarica; compreso lo scavo, la selezione, lo smaltimento delle pavimentazioni in legante bituminoso, ed il sottofondo ad essi connesso fino a cm 30, nonché gli oneri della discarica autorizzata al recupero; compreso la sistemazione a rilevato secondo le indicazioni della D.L., compattazioni e la relativa cilindratura eseguita con rullo di idoneo peso per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto misurato in banco compreso ogni onere derivante dalla presenza d'acqua negli scavi. Eseguito interamente con mezzo meccanico.</p> <p>Intervento km 3+000 vale ml 44 sez.A-A: 1.5*1*44 Intervento km 4+400 sez. 21: 1.5*1*(4.5+10) sez. 22: 2.10*1.2*11.2 sez. 23: 2.00*0.7*12.8 sez. 24: 1.5*1*(12.70+11) sez. 26: 1.5*2.5*24.50 sez. 27: 1.5*2*9.5 sez. 28: 1.5*1*5 sez. 28bis monte: 2*1.2*5 sez. 28bis valle: 2*0.7*8.2 Intervento km 6+800 vale ml 50.50 sez. A-A: 1.8*1.6*14.5 sez. B-B: 1.5*1*35 Per arrotondamento: 34.94</p>				
				66,00		
				21,75		
				28,22		
				17,92		
				35,55		
				91,88		
				28,50		
				7,50		
				12,00		
				11,48		
				41,76		
				52,50		
				34,94		
			mc	450,00	19,17	8.626,50
2	D003	<p>Sovrapprezzo per ogni Km o frazione di Km di maggior percorso per il trasporto e lo scarico dei materiali di risulta alla discarica pubblica e/o privata.</p> <p>Tutti gli interventi: 450*60</p>		27.000,00		
			m3/K m	27.000,00	0,40	10.800,00
3	D007	<p>Conglomerato cementizio della classe di resistenza RcK ?30 N/mm2 e dosato a Kg ?350 di cemento non inferiore a R32.5R per m3 di miscela, per strutture di qualsiasi tipo, anche a sbalzo, eseguito con inerti certificati granulometricamente assortiti per dare un volume pari al metro cubo, per opere sia in retto che in curva, con paramenti sia verticali che inclinati; compreso il getto a qualsiasi distanza dalla sede stradale e/o innalzamento mediante adeguato pompaggio; compresa l'eventuale esecuzione a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla Direzione Lavori;</p>				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPUTO AGGIORNATO PREZZI 2017

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
4	D013	compreso l'onere del maggior volume di conglomerato determinato dalla vibratura con elemento ad immersione di sezione e potenza adeguata alla consistenza del getto compreso l'eventuale utilizzo di additivi vari a seconda della esigenza; compreso, l'onere della accurata lavorazione delle facce vista, la formazione di ammorsature per predisporre la ripresa trasversale dei getti successivi; compresa la formazione dei barbacani eseguiti mediante la fornitura e posa in opera di elementi di tubazione in p.v.c. di numero e diametro adeguato attraverso il corpo del manufatto su indicazione della D.L. compresa la formazione dei giunti di dilatazione mediante la profilatura con le casseforme ed ogni altro onere escluso il ferro e le casseforme, compreso ogni altro onere.	m ³			
		Intervento al km 3+000				
		sez.A-A: (1.3*0.6+0.55*0.2)*44		39,16		
		Intervento al km 4+400				
		sez. 21: (1.3*0.6+0.55*0.2)*(4.5+10)		12,91		
		sez. 22: (1.5*1.1+0.3*1.65+0.55*0.15)*11.2		24,95		
		sez. 23: (2*0.55+0.3*0.85+0.55*0.1)*12.8		18,05		
		sez. 24: (1.3*0.60+0.55*0.2)*(12.7+11)		21,09		
		sez. 26: (1.35*0.6+1.6*0.45+0.55*0.4)*24.5		42,88		
		sez.27: (1.35*0.6+1.6*0.45+0.55*0.4)*9.5		16,63		
4	D013	sez. 28bis a monte: (1.5*1.1+0.3*1.25+0.55*0.1)*5	m ³	10,40		
		sez. 28bis a valle: (1.3*0.6+0.55*0.4)*8.2		8,20		
		sommano		155,11		
		totale intervento: 155.11		155,11		
		Intervento al km 6+800				
		Sez.A-A: (1.5*0.6+1.5*0.55)*14.5		25,01		
		Sez. B-B: (1.3*0.6+0.55*0.2)*35		31,15		
		sommano		56,16		
		totale intervento: 56.16		56,16		
		Per arrotondamento: 260-250.43		9,57		
4	D013	Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati finiti con rivestimenti in pietra faccia a vista dello di 2-3 cm. posata ad "OPUS INCERTUM" o a "CORSI REGOLARI" secondo indicazioni dalla D.L., con l' inclinazione richiesta nel paramento, dello spessore non inferiore a 10 cm complessivi e della larghezza di cm 125 massima e rastremazione idonea ad eseguire i tratti in curva, eseguiti in c.a. vibrato con cls di classe Rck ?30 N/mm2 ed una rete elettrosaldata, con maglie di cm. 20x20 ? 6 mm e tralicci tipo "Bausta", in acciaio B450C del tipo, numero e dimensioni, idonea a garantire la rigidità necessaria ad impedire lesioni e rotture durante il trasporto e la posa in opera, compreso ogni altro onere	m ³	260,00	135,60	35.256,00
		Intervento al km 4+400				
		sez. 26: 1.6*24.5		39,20		
		sez. 27: 1.6*9.5		15,20		
		Per arrotondamento: 65-54.4		10,60		
5	D015	Casseforme di qualsiasi tipo per strutture in conglomerato	m ²	65,00	97,56	6.341,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPUTO AGGIORNATO PREZZI 2017

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
6	D016	cementizio, eseguito fuori dalla sede stradale, per opere in fondazione, in elevazione ed a sbalzo, anche a perdere, sia rette che curve, verticali ed oblique, a sezione costante o rastremate, compresi i puntellamenti e le armature a qualsiasi altezza, compresi gli eventuali tiranti di contenimento ed i distanziatori di qualsiasi tipo e sezione, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurate sulla superficie a contatto con il getto.				
		Intervento al km 3+000 (0.8+0.2+0.6)*44		70,40		
		Intervento al km 4+400 sez. 21: (0.8+0.6+0.2)*(14.5)		23,20		
		sez. 22: (1.1+0.15)*11.2		14,00		
		sez. 23: (0.55+0.1)*12.8		8,32		
		sez. 24: (0.8+0.6+0.2)*(12.7+11)		37,92		
		sez. 26: (0.6+0.6+2.0+0.4)*24.5		88,20		
		sez. 27: (0.6+0.6+2.0+0.4)*9.5		34,20		
		sez. 28bis monte: (1.1+0.1)*5		6,00		
		sez. 28bis valle: (0.6+0.1)*8.2		5,74		
6	D016	Intervento km 6+800 sez. A-A: (0.6+1.5+0.9)*14.5		43,50		
		sez. B-B e sez. C-C: (0.6+0.2+0.8)*35		56,00		
		Per arrotondamento: 400-387.48		12,52		
			m ²	400,00	23,13	9.252,00
		Fornitura di acciaio B450C controllato ad aderenza migliorata per cemento armato, dato in opera piegato e legato, compreso lo sfrido, il filo di ferro e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto.				
		Intervento km 3+000: 40.0*60		2.400,00		
		Intervento km 4+400: 160*80		12.800,00		
		Intervento km 6+800: 60*60		3.600,00		
		per arrotondamento: 20000-18800		1.200,00		
			kg	20.000,00	1,20	24.000,00
7	D030a	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza omologata su opera d'arte "classe di appartenenza H2": fornitura e posa in opera di barriera metallica in acciaio, di qualità non inferiore a S235JR, retta o curva di qualsiasi raggio, da installare su struttura mediante opportuni tirafondi, con un LC?288 KJ posta in opera completa di accessori e zincata a caldo secondo le norme UNI ENI ISO 1461 comprensiva del sistema di ancoraggio e delle idonee malte di livellamento della piastra, inclusa la fornitura ed installazione di catadiottri di tipo trapezoidale bifacciale Bianco/Rosso con attacco posto al centro onda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
		Intervento al km 3+000: (44-1.2)		42,80		
		Intervento al km 4+400: 115		115,00		
		Intervento km 6+800: (35+14.5)		49,50		
		Per arrotondamento: 208-207.3		0,70		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPUTO AGGIORNATO PREZZI 2017

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
8	D033	Rimozione di ringhiera o barriera di sicurezza stradale compreso l'eventuale taglio con fiamma ossidrica il carico, lo scarico e l'accantonamento presso i magazzini dell'Amministrazione Provinciale Intervento km 3+000: 11+11 Intervento km 4+400: 90+21 Per arrotondamento: 150-133	m	208,00	185,65	38.615,20
9	D036a	Per forniture di conglomerato maggiore di 150 tonnellate: a) Conglomerato bituminoso semichiuso per ricariche, risagomature e strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. e U.N.I. e secondo le dosature prescritte dal presente Capitolato in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante la accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di emulsione al 55 % che, per ancoraggio, deve essere con un dosaggio residuo di bitume pari a 1 Kg/mq. e per mano di attacco, deve essere con un dosaggio residuo pari a 0,30 kg/mq., la stesa del conglomerato a mano o con la macchina finitrice idonea, e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6/8 t, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, peso specifico t/m3 1,7 2 %. Intervento km 3+000: (2*0.1*17*45)5 Intervento km 4+400: (2*0.1*17*120) Intervento km 6+800: (2*0.1*17*50) per arrotondamento: 1500-1343	m	150,00	11,30	1.695,00
10	D042D	Pali di fondazione a piccolo diametro eseguiti mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza e secondo la verticale del terreno od altra inclinazione su indicazione della D.L. anche in presenza di acqua, compresa la riproforazione del foro in caso di franamenti o la fornitura e la posa in opera della camicia metallica; compresa l'eventuale perdita della stessa; compresa la fornitura e posa in opera nel foro di trivellazione di tubi, la cui lunghezza dovrà essere inferiore all'altezza della antenna della macchina trivellatrice, in acciaio di qualità S235JR laminati a caldo congiunti fra loro a mezzo di saldatura a testa, con preparazione a bordi smussati a completa penetrazione e/o con l'uso di manicotti di collegamento tra ogni asta secondo le indicazioni della D.L. La tubazione sarà opportunamente finestrata e valvolata per permettere le esecuzioni delle iniezioni cementizie compresi i collegamenti in testata dei pali al plinto di calcestruzzo mediante la realizzazione di opportuna armatura di acciaio B450C controllato ? 18, compresa l'iniezione eseguita a pressione con malta antiritiro iniettata a mezzo di gruppo miscelatore a pressione regolabile secondo le necessità di impiego fino ad un massimo di tre volte il volume teorico risultante dalla perforazione dosata a t. 0,6 di cemento R32.5R (ed eventuali additivi secondo le esigenze) per mc di sabbia vagliata; compresa la formazione dei piani di lavoro, compreso	q	1.500,00	6,49	9.735,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPUTO AGGIORNATO PREZZI 2017

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale			
11	D085	il trasporto andata e ritorno dei materiali necessari, il carico e scarico, montaggio e smontaggio, posizionamenti e spostamenti per tutta durata dei lavori a qualsiasi distanza dalla strada ed ogni altro onere. a) diametro del tagliante: 220 mm armatura: > 18.20 Kg/m Intervento km 3+000: 45*12 Fornitura e posa in opera di coppelle prefabbricate, da posizionare sul bordo esterno di strutture a sbalzo, dello spessore non inferiore a cm 4, dell'altezza e della larghezza indicate dalla D.L., eseguite in c.a. vibrato con cls di classe Rck>30 N/mm2 ed una rete elettrosaldata, con maglia cm 10x10 6 mm e tralicci tipo "Bausta, in acciaio B450J (controllato) del tipo, numero e dimensioni, idonei a garantire sia l'ancoraggio alla struttura sia la rigidezza necessaria ad impedire lesioni e rotture durante il trasporto e la posa in opera ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Intervento km 4+400 sez. 22: (1.75+0.45)*11.2 sez. 23: (0.85+0.5+0.45)*12.8 sez. 28bis: (1.25+0.5+0.45)*5 Per arrotondamento: 60-58.68	m	540,00	71,75	38.745,00			
				540,00					
			m ²	24,64	75,54	4.532,40			
				23,04					
				11,00					
				1,32					
			12	E001	Opere di completamento di difficile valutazione 7254.5	n	60,00	1,00	7.254,50
							7.254,50		
			13	D036b	Per forniture di conglomerato maggiore di 150 tonnellate: Conglomerato bituminoso chiuso, per strato di usura, eseguito con materiali rispondenti alle norme del C.N.R. e U.N.I. e secondo le dosature prescritte dal presente Capitolato in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% per mano di attacco dosata in modo che il bitume residuo risulti pari 0,3 kg/mq. per mq, la stesa in opera mediante macchina finitrice idonea, nonché la cilindratura a fondo con rullo da 6/8 t ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, peso specifico t/ m3 1,7 ? 2%. Intervento km 3+000: (50*6*0.1*17) Intervento km 4+400: (120*6*0.1*17) Intervento km 6+800: (50*6*0.1*17)	q	7.254,50	6,75	15.147,00
							510,00		
1.224,00									
						510,00			
			q	2.244,00					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPUTO AGGIORNATO PREZZI 2017

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		TOTALE COMPLESSIVO				210.000,00

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO (art. 16 DPR 207/2010)

		PROGETTO
		Euro
A1) Importo esecuzione delle lavorazioni		
A misura	€	174,000.00
A corpo		
In economia	€	-
TOTALE a)	€	174,000.00

		Euro
A2) Costo del personale		
A misura	€	36,000.00
TOTALE b)	€	36,000.00

(A1+A2) Totale lavorazioni € **210,000.00**

		Euro
a3) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso		
A corpo	€	13,000.00
TOTALE b)	€	13,000.00

Totale lavori a1) + a2) + a3) € **223,000.00**

b) Somme a disposizione della stazione appaltante per :		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	€ 2,440.00
B5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi - IVA inclusa	€ 2,000.00
B6	Accantonamento di cui all'Art. 133, commi 3 e 4 del Codice - IVA inclusa	€ -
B7	Spese di cui agli art. 90 c. 5 e art. 92 c. 7 bis del Codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coord. in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'art. 92 c. 5 del Codice nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;	€ 5,000.00
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;	€ 8,500.00
B12	IVA LAVORI 22%	€ 49,060.00
B13	Ribasso d'asta pari al %	
B14	IVA Ribasso d'asta 0%	
TOTALE c)	€	67,000.00

TOTALE COMPLESSIVO € **290,000.00**

Data _____

Timbro _____

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Stefano Belfiore)

(**) da compilare nel caso in cui l'aggiudicazione relativa alle forniture avvenga disgiuntamente all'aggiudicazione dei lavori.