



COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

PROVINCIA DI VERONA

INTERVENTO A FAVORE DELLA
SICUREZZA STRADALE SU INCROCIO
TRA S.P. N. 37 E VIA DEL CAPITEL

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA -
AGGIORNAMENTO N. 1

**CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA -
QUADRO ECONOMICO**

PROGETTISTA:

Ufficio Tecnico Comunale

Colognola ai Colli

Computo metrico estimativo

01.01	Scavi				
H0111B	Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso";				
	<i>65.00</i>	m3	65,0000	6,33	411,45
	TOTALE		65,0000		411,45
013000	Formazione di rilevato posto in opera e misurato secondo le sagome indicate in progetto o dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.				
	<i>40.00*1.00</i>	m2	40,0000	3,19	127,60
	TOTALE		40,0000		127,60
005	Scarificazione della preesistente pavimentazione stradale fino alla profondità massima di cm 25, da ottenersi con opportune passate di scarificatore meccanico e successiva scelta dei materiali, stesa e cilindratura di quelli riutilizzabili e trasporto a rifiuto di quelli inservibili, compreso analisi e smaltimento ai sensi del D.lgs 152/2006 e successive modifiche e procedure operative stabilite dalla D.G.R. 2424 del 08/08/2008 Tratto nord provinciale				
	<i>80.00</i>	mq	80,0000	2,10	168,00
	TOTALE		80,0000		168,00
01.02	Tubazioni - Griglie				
H031500	Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Griglia continua				
	<i>6.00</i>	cad/uno	6,0000	88,31	529,86
	TOTALE		6,0000		529,86
H0319	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.				
	<i>100.00</i>	kg	100,0000	2,50	250,00
	TOTALE		100,0000		250,00
018	Fornitura e posa di POZZO CIRCOLARE, conforme alla norma europea EN 1917, int. cm 120 x h 300, compreso scavo e reinterro, compreso di soletta per copertura pozzo per carichi stradali di prima categoria, compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso: pozzo fondo perduto				
	<i>15.00</i>	m	15,0000	120,00	1 800,00
	TOTALE		15,0000		1 800,00

Computo metrico estimativo

H0228C	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U a parete strutturata non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma prEN 13476 – UNI 10968 tipo A1 classe di rigidità SN16 kN/m² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica</p>				
	35.00	m	35,0000	73,54	2 573,90
	TOTALE		35,0000		2 573,90
01.03	Superfici stradali				
F130400	<p>Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura</p> <p>Tratto nord provinciale</p>				
	80.00	m2	80,0000	2,58	206,40
	TOTALE		80,0000		206,40
F1311A	<p>Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0-16/20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 20 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. Spessore cm 6</p> <p>Tratto nord provinciale</p>				
	80.00	m2	80,0000	6,74	539,20
	TOTALE		80,0000		539,20
001	FRESATURA FONDO STRADALE STABILIZZATO.				

Computo metrico estimativo

	Esecuzione di fresatura e successiva compattazione mediante rullo vibrante di dimensioni adeguate. FRESATURA FONDO STRADALE STABILIZZATO. Esecuzione di fresatura del fondo stradale per uno spessore massimo di cm 10 mediante frantoio tipo FAE, stesa di materiale stabilizzato occorrente per la creazione delle pendenze, livellatura e formazione di pendenze adeguate, successiva compattazione mediante rullo vibrante di dimensioni adeguate. Fresatura Via del Capitello 650.00	m2	650,0000	3,90	2 535,00
	TOTALE		650,0000		2 535,00
002	BINDER CHIUSO: Conglomerato bituminoso fillerizzato tipo binder chiuso, impastato a caldo con bitume puro semisolido in idonei impianti in ragione del 5,5% di bitume di peso degli inerti costituiti da graniglie, sabbie ed additivi con granulometria assortita diam 0-15, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica, cilindrato più volte appena steso, fino ad ottenere un volume dei vuoti residui non superiori all'8%, per uno spessore rullato pari a cm 8; il prezzo è comprensivo anche dell'eventuale previa pulitura a fondo della superficie di posa ed eventuale formazione della pellicola di ancoraggio con spruzzatura nella misura di 1Kg/mq di emulsione bituminosa al 55-60% Per nuovo sottofondo Binder chiuso di sottofondo su Via del Capitello 650.00	m2	650,0000	7,90	5 135,00
	TOTALE		650,0000		5 135,00
003	TRATTAMENTO TRIPLO STRATO GRANIGLIA. Trattamento triplo strato consistente in: stesa di una mano di emulsione bituminosa da impregnazione in ragione di 2,5 kg/mq e di pietrischetto di pezzatura 8/12 mm. in ragione di circa 12-15 kg/mq, successiva rullatura con rullo da 4-6 ton; stesa della seconda mano di emulsione di bitume modificato, in quantità non inferiore a 1,5 kg/mq. e di pietrischetto, pezzatura 4/8 in ragione di 8/10 kg/mq, successiva rullatura con rullo da 4-6 ton; stesa della terza mano di emulsione di bitume modificato, in quantità non inferiore a 1,6 kg/mq. e di pietrischetto, pezzatura 4/8 in ragione di 10/12 kg/mq e successiva rullatura con rullo da 4-6 ton, il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte. Compresa aspirazione finale Via del Capitello Via del Capitello 650.00	m2	650,0000	13,45	8 742,50
	TOTALE		650,0000		8 742,50
004	ESECUZIONE A MANO TRATTAMENTO TRIPLO STRATO GRANIGLIA. Trattamento triplo strato consistente in: stesa di una mano di emulsione bituminosa da impregnazione in ragione di 2,5 kg/mq e di pietrischetto di pezzatura 8/12 mm. in ragione di circa 12-15 kg/mq, successiva rullatura con rullo da 4-6 ton; stesa della seconda mano di emulsione di bitume modificato, in quantità non inferiore a 1,5 kg/mq. e di pietrischetto, pezzatura 4/8 in ragione di 8/10 kg/mq, successiva rullatura con rullo da 4-6 ton; stesa della terza mano di emulsione di bitume modificato, in quantità non inferiore a 1,6 kg/mq. e di pietrischetto, pezzatura 4/8 in ragione di 10/12 kg/mq e successiva rullatura con rullo da 4-6 to, da eseguire per tratti a mano per bordi stradali e accessi carrai Via del Capitello 45.00	m2	45,0000	20,45	920,25
	TOTALE		45,0000		920,25
01.04	Barriere stradali in legno				
004	Fornitura e posa di BARRIERA DI SICUREZZA realizzata in legno-acciaio - Classe N2 certificata, livello di contenimento 82 KJ, per bordo laterale. Compreso ogni				

Computo metrico estimativo

onere per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. Compreso montante verticale posto ad interasse di m 2,00, bulloneria, dispositivi rifrangenti ed ogni accessorio.

	62.00	m	62,0000	125,00	7 750,00
	TOTALE		62,0000		7 750,00
02.01	Segnaletica				
03	Fornitura e posa di segnaletica				
	1.00	a corpo	1,0000	3 500,00	3 500,00
	TOTALE		1,0000		3 500,00
02.02	Safety radar-way				
001	Fornitura e posa in opera di impianto tipo " safety radar-way" con targa di circa cm 100x 150 con n. 2 luci a led e scritta a led, con radar per attivazione luci e pannello a superamento limite velocità, compreso basamento di fondazione in cls e ogni latro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.				
	2.00	cad/uno	2,0000	3 500,00	7 000,00
	TOTALE		2,0000		7 000,00
03.01	Manodopera edile				
A0102A	Operaio specializzato Per opere preparatorie				
	70.00	h	70,0000	30,19	2 113,30
	TOTALE		70,0000		2 113,30
A0103A	Operaio qualificato Per opere preparatorie e di pulizia				
	85.00	h	85,0000	28,15	2 392,75
	TOTALE		85,0000		2 392,75
A0104A	Operaio comune Per opere preparatorie e di pulizia				
	85.00	h	85,0000	25,50	2 167,50
	TOTALE		85,0000		2 167,50
04.01	Noleggi				
D0101B	Autocarro ribaltabile da mc 15 con operatore Per trasporto materiale eccedente e preparazione del piano stradale				
	90.00	n. d.	90,0000	50,25	4 522,50
	TOTALE		90,0000		4 522,50
D0105	Pala caricatrice gommata con potenza fino a 90 HP con operatore Per trasporto materiale eccedente e preparazione del piano stradale				
	90.00	h	90,0000	85,01	7 650,90
	TOTALE		90,0000		7 650,90

TOTALE computo dei LAVORI:..... € 61 036,11

QUADRO ECONOMICO DI SPESA		
A	OPERE	IMPORTO
	LAVORI:	€ 61 036,11
	ONERI SULLA SICUREZZA	€ 3 000,00
	TOTALE LAVORI A	€ 64 036,11
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
	IVA 22% SU LAVORI	€ 14 087,94
	SPESE TECNICHE	€ 6 000,00
	SPESE GENERALI, IMPREVISTI E FONDI PER ACCORDI BONARI	€ 2 875,95
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE B	€ 22 963,89
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 87 000,00