



COMUNE DI BORGOSATOLLO

Provincia di Brescia

RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITA' CON FORMAZIONE DI NUOVA INTERSEZIONE STRADALE A CIRCOLAZIONE ROTATORIA FRA VIA IV NOVEMBRE E LA S.P. 23 "BORGOSATOLLO-MONTIRONE" IN LOCALITA' PIFFIONE NEL COMUNE DI BORGOSATOLLO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Elaborato	Modifica	Revisione	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO:
B	0	2	

I Progettisti

ing. Renzo Savoldi

ing. Marta Savoldi

Brescia, settembre 2022 (Revisione 2)



Il presente computo metrico è stato redatto sulla base del "PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE – AGGIORNAMENTO STRAORDINARIO 2022" AI SENSI DELL'ART 26, COMMA 2, DEL D.L. 17 MAGGIO 2022, N. 50, CONVERTITO CON LEGGE 15 LUGLIO 2022, N. 91.

Tutte le voci di lavorazione elencate nel presente documento devono intendersi incluse di fornitura e posa e comprensive di ogni tipo di accessorio ed occorrente (macchine ed attrezzature) e complete di ogni tipo di finitura per consegnare l'opera a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati grafici del progetto esecutivo, anche se non specificatamente indicato, e consegnate, pronte all'uso, dopo opportuna ed accurata pulizia. Tutte le voci di lavorazioni suddette sono incluse nell'importo contrattuale dei lavori.

Sono altresì comprese le minuterie di montaggio e di fissaggio, nonché i materiali di consumo.

Tutte le voci di lavorazione elencate devono intendersi comprese degli oneri relativi all'approvvigionamento dei materiali, al loro trasporto in cantiere e della mano d'opera specializzata e di aiuto per la posa e l'installazione di tutti i materiali.

Sono compresi i noli o la fornitura delle attrezzature occorrenti per il montaggio di tutti gli elementi, oltre che compresi anche i noli e/o la fornitura (per tutto il tempo necessario in relazione alle lavorazioni previste nel progetto) per tutte le opere provvisorie (ponteggi e castelli di tiro per le intere facciate e/o altezze necessarie, trabattelli anch'essi per le altezze necessarie, gru, argani, e quant'altro necessario e/o richiesto dalla D.L.) così come disposto dall'art.5 del D.M.19.04.2000, n.145 e s.m.i.

Il presente documento deve comunque essere valutato ed interpretato congiuntamente alle altre documentazioni, elaborati grafici, relazioni tecniche.

Se non precisate nel presente documento tutte le assistenze murarie si intendono comunque contemplate ed incluse. Si precisa che per assistenze murarie si intende la movimentazione dei materiali, dei manufatti ed delle apparecchiature dal ricevimento in cantiere alla presentazione a piè d'opera alla manovalanza in aiuto, nell'impiego di macchine ed attrezzature di cantiere, nell'uso di opere provvisorie, nell'esecuzione di forometrie, tracce, ecc.

Prima dell'esecuzione di ogni opera e/o manufatto, dovranno essere verificate le concordanze tra le dimensioni e le quote di progetto e le dimensioni e le quote effettivamente rilevate sul posto. Ogni minima discordanza dovrà essere preventivamente comunicata alla D.L. alla quale compete l'eventuale decisione di rettifica.

Si precisa che ogni qualvolta venga indicato l'uso di additivi e/o prodotti aggiuntivi alle tradizionali lavorazioni, l'uso degli stessi dovrà rispettare le indicazioni d'impiego, di dosaggio e le prescrizioni tecniche dettate dalle case produttrici.

Prima di ogni lavorazione dovranno essere presentati alla D.L. i prodotti che saranno impiegati, concordando con la stessa l'idoneità d'uso.

Anche per qualsiasi tipo di fornitura quali apparecchiature, materiali di finitura, lavorati e/o semilavorati, l'Impresa dovrà preventivamente presentare idonee campionature alla D.L. per l'approvazione. Tutte le campionature dovranno essere presentate tenendo conto dei tempi decisionali, di approntamento e fornitura al fine di evitare ritardi sul programma lavori.

Si precisa che qualora fossero presenti nei documenti e negli elaborati grafici elementi discordanti viene considerato valido l'elemento descritto nella scala maggiormente dettagliata.



Comune di Borgosatollo
Provincia di Brescia

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITA' CON FORMAZIONE DI NUOVA INTERSEZIONE STRADALE A CIRCOLAZIONE ROTATORIA FRA VIA IV NOVEMBRE E LA S.P. 23 "BORGOSATOLLO-MONTIRONE" IN LOCALITA' PIFFIONE

COMMITTENTE: Comune di Borgosatollo

Borgosatollo, 09/09/2022

IL TECNICO
Ing. Renzo Savoldi



studio tecnico ing. Renzo Savoldi
via Aldo Moro n. 16 25124 Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	scavo, sbancamenti, reinterri rilevati (SpCat 1)							
1 / 1 1U.06.530.00 30.b	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico, compreso lo scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, il taglio, il carico, il trasporto alle discariche del materiale di risulta e il ripristino, escluso l'onere di smaltimento. Per altezza dei cespugli: - oltre 1,5 m					50,00		
	SOMMANO m²					50,00	6,69	334,50
2 / 2 1U.06.590.00 10.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- da 6 ÷ 10 m					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	132,65	397,95
3 / 3 1U.06.590.00 30.c	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- da 10 ÷ 20 m					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	256,31	768,93
4 / 4 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. delimitazione intervento *(lung.=7+30+10+7+7+10+7+7) cordoli nuovi su strada cordolo centrale noccioline	2,00	85,00 527,67 96,00 50,00			85,00 527,67 192,00 50,00		
	SOMMANO m					854,67	1,41	1'205,08
5 / 5 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfilanco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale (lung.=17,95+6+18,83+21,23+9,5+1,5+3,81+57,54+58,3+37+6*2+10,6+6,16+7,15*2+3,1+1,75+1,92+2+6,78+2+6,41+7,39+5,6+2,23+16,65+2,14+3,94+2,45+2,5+2,8+5,32+2,76+5,99+38,71+18,42+11,1+3,05*2+25,8+16,72+2,8+3,15+19,61+3,45+1,54+8,02+22,35)		527,67			527,67		
	SOMMANO m					527,67	7,33	3'867,82
6 / 6 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale tratto finale dopo rotonda verso brescia zona centrale rotonda tratto iniziale strada prima della rotonda controstrada *(lung.=909+931) zona via volta		910,00 495,00 2210,00 1840,00 245,00			910,00 495,00 2'210,00 1'840,00 245,00		
	SOMMANO m²					5'700,00	2,72	15'504,00
7 / 7 1U.04.010.00	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina							
	A RIPORTARE							22'078,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							22'078,28	
10.c	scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale Vedi voce n° 6 [m² 5 700.00]	3,00				17'100,00			
	SOMMANO m² x cm					17'100,00	0,34	5'814,00	
8 / 8 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. zona aiuola centrale *(lung.=5*5*3,14) ingresso via volta *(lung.=(19*8)/2) zona parcheggi *(lung.=30*2,6+30*2,6+25*2,6) marciapiede esistenti *(lung.=18,83+21,23+3,81)		78,50 76,00 221,00 43,87 58,30 165,00 50,00 16,00 55,13 7,00 190,00 16,70 105,88		0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,300	39,25 38,00 110,50 63,61 55,97 82,50 25,00 20,00 27,57 15,75 95,00 23,38 47,65			
	aiuole esistenti noccioline spartitraffico aiuola esistente aiuola esistente *(lung.=5,32+38,71+11,1) aiuola esistente zona via volta zona via volta spartitraffico centrale *(lung.=11,05+85,17+1,2+7,26+1,2)			2,900 1,920 2,500 1,000 4,500					
	SOMMANO m³					644,18	12,47	8'032,92	
9 / 9 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Vedi voce n° 8 [m³ 644.18]				18,000	11'595,24			
	SOMMANO 100 kg					11'595,24	3,80	44'061,91	
10 / 10 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Vedi voce n° 5 [m 527.67]	0,03			18,000	284,94			
	SOMMANO 100 kg					284,94	3,38	963,10	
11 / 11 1U.04.110.00 70	Fornitura e posa in opera, al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85% - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati, ed ogni altro magistero. zona aiuola centrale *(lung.=5*5*3,14) ingresso via volta *(lung.=(19*8)/2) zona parcheggi *(lung.=30*2,6+30*2,6+25*2,6)		78,50 76,00 221,00		0,100 0,100 0,100	7,85 7,60 22,10			
	SOMMANO m³					37,55	14,93	560,62	
12 / 12 1U.04.110.00 50.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del								
	A R I P O R T A R E							81'510,83	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							81'510,83
	materiale da compensare con l'apposita voce di elenco: - appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria zona aiuola centrale *(lung.=5*5*3,14) ingresso via volta *(lung.=(19*8)/2) zona parcheggi *(lung.=30*2,6+30*2,6+25*2,6) SOMMANO m³		78,50 76,00 221,00			0,400 0,400 0,400 150,20	31,40 30,40 88,40 1,85	277,87
13 / 13 IU.04.110.01 60	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Comprensiva di fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. attraversamenti , tubazioni e zona rotatoria SOMMANO m³		100,00			100,00 100,00	42,09	4'209,00
14 / 14 IU.04.120.00 10.d	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 15 cm, in due strati SOMMANO m²		400,00			400,00 400,00	25,50	10'200,00
15 / 15 IU.04.130.00 10	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm (lung.=44+50+35+26+27+23+28+54+15+15+42+110+115+75+30+26+51+56+53) SOMMANO m²		875,00			875,00 875,00	9,86	8'627,50
16 / 16 IU.05.010.00 70	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante: SOMMANO cad Parziale scavo, sbancamenti, reinterri rilevati (SpCat 1) euro					10,00 10,00	49,47	494,70 105'319,90
	A R I P O R T A R E							105'319,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							105'319,90
	sovrastuttura stradale (cordoli, asfalti) (SpCat 2)							
17 / 17 1U.04.140.00 20.c	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,045 m³/ml; rotonda *(lung.=2*3,14*5) rotonda *(lung.=2*3,14*3)		31,40 18,84			31,40 18,84		
	SOMMANO m					50,24	58,12	2'919,95
18 / 18 1U.04.140.00 40.c	Sovrapprezzo alle cordonature di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato diritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi diritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura:- da 3,01 a 12,00 ml					2'900,00		
	SOMMANO %					2'900,00	80,00	2'320,00
19 / 19 1U.04.145.00 10.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ÷0,025 m³/ml; (lung.=8,85+21,88+12,81+2,67+2,67) (lung.=1,52+27,14+28,15+2,62+18,45+18,45+8,17+17,38+44,89+28,15+27,14+1,52) (lung.=7,79+13+16,9+10,65+9,64+22,54+7,78+4,6+12,5+7,67+4,43+17,97+9,98+37,45+10,93+1,85+5,9+13,95+8,15+7,17+2,67+26,62+2,49+30,24+2,49+23,72) (lung.=6,7+6,6+9,17+9,1+3,68+5+13,91+2,3+6,8+4,46+9,1+30,5+26,47+5,67+7,5+2,44) (lung.=6,7+6,8+9,17) (lung.=15,88*2+22,64+3,03+36,5+3+5,4+8,3+3,72+3,55) noccioline (lung.=10,9+2,55+2,98+8,39+2,2+3,66+8,91+1,9+6,2+6,75+50,81+3,2+30,03+10,6+2,76+7,26) (lung.=2+21,56+1,52*2+16,15) spartitraffico centrale *(lung.=11,05+85,17+1,2+7,26+1,2)		48,88 223,58 319,08 141,21 22,67 117,90 40,00 159,10 42,75 211,76			48,88 223,58 319,08 141,21 22,67 117,90 40,00 159,10 42,75 211,76		
	SOMMANO m	2,00	105,88			1'326,93	23,00	30'519,39
20 / 20 1U.04.145.00 20.a	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 12/15 x 25 cm		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	2,39	717,00
21 / 21 1U.04.130.00 20.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato (lung.=44+50+35+26+27+23+28+54+15+15+42+110+115+75+30+26+51+56+53)	12,00	875,00			10'500,00		
	A R I P O R T A R E					10'500,00		141'796,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					10'500,00		141'796,24
	zona bus spartitraffico centrale *(lung.=11,05+85,17+1,2+7,26+1,2)	12,00 12,00	180,00 105,88	1,500		2'160,00 1'905,84		
	SOMMANO m² x cm					14'565,84	1,09	15'876,77
22 / 22 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: (H/peso=0,395*10)	875,00			3,950	3'456,25		
	SOMMANO kg					3'456,25	2,20	7'603,75
23 / 23 1U.04.150.00 10.a	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilo in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	685,47	8'225,64
24 / 24 1U.04.120.03 00.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 20 mm marciapiedi		875,00			875,00		
	SOMMANO m²					875,00	5,23	4'576,25
25 / 25 1U.04.140.00 90	Fornitura e posa binderi in porfido, sezione 10x12/12x12 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilo in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. zona centrale rotonda *(lung.=3*6,28)		18,84			18,84		
	SOMMANO m					18,84	18,22	343,26
26 / 26 1U.04.310.00 30.b	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale: - in sede tram rotonda corona *(lung.=5*5-3*3)	3,14	16,00			50,24		
	SOMMANO m²					50,24	36,83	1'850,34
	A RIPORTARE							180'272,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							180'272,25
27 / 27 MC.16.050.0 030.b	Cubetti a piani naturali di cava, squadrati a spacco: - in porfido del Trentino Alto Adigepezzatura 6/8 cm, peso 130 kg/m² circa Vedi voce n° 26 [m² 50.24] SOMMANO 100 kg					50,24 50,24	23,94	1'202,75
28 / 28 IU.04.230.00 60	Sigillatura dei giunti delle pavimentazioni in cubetti di porfido con malta premiscelata per stuccature di pavimentazioni, con resistenza meccanica C45/55 e resistenza alla flessione pari a 8 Mpa, realizzata con leganti e aggregati di prima qualità, in curva granulometrica diam. max 2 mm, classe esposizione ambientale XF4, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti, rispondente alle norme UNI EN 206 - 1:2016. Per una profondità non inferiore a 4 cm, compresi: la pulizia preliminare delle fughe, la stesa con idonei attrezzi e la pulizia finale. Vedi voce n° 26 [m² 50.24] SOMMANO m²					50,24 50,24	20,06	1'007,81
29 / 29 MA.00.025.0 005	Operaio specializzato posatore (par.ug.=2*2) SOMMANO ora	4,00			8,000	32,00 32,00	39,15	1'252,80
30 / 30 IU.04.110.01 30.a	Fornitura e posa in opera di geogriglia bi-orientata, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da struttura piana monolitica, con caratteristiche: - resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 250 g/m² zona centrale *(lung.=3*3*3,14) SOMMANO m²		28,26			28,26 28,26	4,92	139,04
31 / 31 0.01	PROFILO IN ACCIAIO CORTEN - dimensioni 150 mm sp. 2 mm Fornitura e posa di profilo in acciaio corten per formazione bordatura sagomata: lunghezza a correre altezza 150 mm e sp. 20 mm con elementi di fissaggio nel terreno per posizionamento e mantenimento in posizione nelle fasi di posa delle pavimentazioni. profili di delimitazione aiuole PROFILO STEMMA SOMMANO m				217,500	217,50 217,50	16,00	3'480,00
32 / 32 0.02	GHIAIETTO COLORATO pezz. 20-40 mm - sp. 10 cm Fornitura e posa di inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento dei cordoli e bordature in acciaio inox, sparsi a strati in soffice di spessore 10 cm e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 20-40 mm - Colore bianco, ROSA, GRIGIO. (lung.=7*7*3,14) SOMMANO m2		153,86			153,86 153,86	6,10	938,55
33 / 33 IU.04.120.02 00.a	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fessato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la							
	A R I P O R T A R E							188'293,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							188'293,20
	costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - in sede stradale parcheeggi *(lung.=30+30+25) zona centrale *(lung.=13*13-8*8) innesto controstrada *(lung.=21+15+15+21) zona via Volta e farmacia risagumatura strada	3,14	85,00 105,00 72,00 465,00 200,00	2,600 3,500		221,00 329,70 252,00 465,00 200,00		
	SOMMANO m²					1'467,70	9,80	14'383,46
34 / 34 1U.04.120.03 10.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 20 mm Vedi voce n° 33 [m² 1 467.70] strada controstrada		290,00 260,00	7,500 5,500		1'467,70 2'175,00 1'430,00		
	SOMMANO m²					5'072,70	5,62	28'508,57
35 / 35 1U.04.450.00 10.b	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:- oltre a 0,25 m²					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	105,75	2'749,50
	Parziale sovrastruttura stradale (cordoli, asfalti) (SpCat 2) euro							128'614,83
	A R I P O R T A R E							233'934,73


Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							233'934,73
	tubazioni e sottoservizi (SpCat 3)							
36 / 36 1C.02.100.00 40.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. i.p.rotonda *(lung.=20+20+20+20+18) i.p. collegamenti parcheggi i.p. collegamento attraversamenti acque bianche *(lung.=7+11+17+10+13+16+8+15+21+18+18+7+5+8*2) nuovi pozzetti/caditoie		98,00 10,00 12,00 182,00 2,00	1,000 1,000 1,000 1,200	0,800 0,800 0,800 0,800	78,40 40,00 76,80 174,72 58,00		
	SOMMANO m³					427,92	11,29	4'831,22
37 / 37 1C.12.010.00 40.d	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 4,9 strada e parcheggi		166,00			166,00		
	SOMMANO m					166,00	21,40	3'552,40
38 / 38 1C.12.010.00 40.b	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,2 collegamenti bocche di lupo	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	12,68	202,88
39 / 39 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere (lung.=166+16)		182,00		0,500	91,00		
	SOMMANO m³					91,00	2,94	267,54
40 / 40 0.043	Formazione di plinto in CLS di dim. 80x80x100, compreso scavo in sezione e rinterro, tubo di alloggio del plinto in PVC Diam. 250, tubo di collegamento al pozzetto.					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	197,46	4'936,50
41 / 41 1C.12.150.00 40.i	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 138 i.p.rotonda *(lung.=20+20+20+20+18) i.p. collegamenti parcheggi i.p. collegamento attraversamenti		98,00 10,00 12,00	1,000 1,000 1,000	0,800 0,800 0,800	78,40 40,00 48,00		
	A RIPORTARE					166,40		247'725,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					166,40		247'725,27
	SOMMANO m					166,40	10,78	1'793,79
42 / 42 1U.01.110.00 60.b	Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito: - in trincea		166,40		0,100	16,64		
	SOMMANO m³					16,64	120,85	2'010,94
43 / 43 1C.02.350.00 10.e	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbia viva di cava		166,40		0,500	83,20		
	SOMMANO m³					83,20	36,63	3'047,62
44 / 44 1C.12.620.01 30.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa IP					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	72,44	1'811,00
45 / 45 1U.04.330.00 10.b	Posa in opera di chiusini, di griglie, sigilli da riempire, botole ed elementi similari, in ghisa, lamiera di ferro o altro metallo, di qualunque forma e dimensione, su pozzetti o camerette. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con peso da 41 a 70 kg forati *(par.ug.=21,00+8) chiusino i.p. *(par.ug.=25+4) chiusini da sostituire secondo indicazioni DL	29,00 29,00				29,00 16,00 29,00 30,00		
	SOMMANO cad					104,00	38,13	3'965,52
46 / 46 1C.12.620.01 40.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	159,29	637,16
	Parziale tubazioni e sottoservizi (SpCat 3) euro							27'056,57
	A RIPORTARE							260'991,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							260'991,30
47 / 47 1U.06.010.00 20.b	<p>operea verde (SpCat 4)</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano</p> <p>aiuole verso controstrada *(lung.=161+41+16+15+21+20+410+150+98+19+43+40)</p> <p>aiuole verso via volta *(lung.=26+10+40+190)</p> <p>SOMMANO m³</p>	0,30	1034,00 266,00			310,20 266,00	25,38	14'623,96
48 / 51 1U.06.200.01 00.b	<p>Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: - circonferenza da 15 a 20 cm - altezza da 301 a 350 cm</p> <p>SOMMANO cad</p>					12,00	30,58	366,96
49 / 52 1U.06.210.01 00.c	<p>Piante latifoglie con zolla della specie Carpinus betulus fastigiata in varietà, Cercidiphyllum japonicum in varietà, Davidia involucrata in varietà, Fagus sylvatica in varietà, Fagus sylvatica purpurea, Hibiscus spp, Ligustrum (allevato ad alberello), con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 13 ÷ 14 cm</p> <p>o tilgio secondo indicazioni DL</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>Parziale operea verde (SpCat 4) euro</p>					12,00	131,75	1'581,00
	A RIPORTARE							277'563,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							277'563,22
segnaletica (SpCat 5)								
50 / 48 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto		1500,00			1'500,00		
	SOMMANO m²					1'500,00	6,47	9'705,00
51 / 49 1U.05.150.00 10.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe I		8,00			8,00		
	SOMMANO m²					8,00	209,42	1'675,36
52 / 50 1U.05.220.00 10.a	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:-palo antirotazione diametro 48 mm		18,00			18,00		
	SOMMANO cad					18,00	86,47	1'556,46
	Parziale segnaletica (SpCat 5) euro							12'936,82
	A R I P O R T A R E							290'500,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							290'500,04
53 / 53 sic.01	oneri per la sicurezza (SpCat 6)							
	Costi della sicurezza come da PSC					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'500,00	4'500,00
	Parziale oneri per la sicurezza (SpCat 6) euro							4'500,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							295'000,04
	T O T A L E euro							295'000,04
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		RIPORTO
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
001	scavo, sbancamenti, reinterri rilevati	105'319,90
002	sovrastuttura stradale (cordoli, asfalti)	128'614,83
003	tubazioni e sottoservizi	27'056,57
004	operea verde	16'571,92
005	segnaletica	12'936,82
006	oneri per la sicurezza	4'500,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	295'000,00
	Borgosatollo, 09/09/2022	
		
		A RIPORTARE

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Si riporta di seguito il quadro economico di progetto.

**RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITA' CON FORMAZIONE DI NUOVA
INTERSEZIONE STRADALE A CIRCOLAZIONE ROTATORIA FRA VIA IV
NOVEMBRE E LA S.P. 23 "BORGOSATOLLO-MONTIRONE" IN LOCALITA'
PIFFIONE NEL COMUNE DI BORGOSATOLLO**

PROGETTO DEFINITIVO- ESECUTIVO

QUADRO ECONOMICO

<i>parte A</i>	
Lavori	
Importo lavori a base d'asta:	
opere stradali	€ 290 400,00
Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 4 600,00
Totale lavori	€ 295 000,00
<i>parte B</i>	
Somme a disposizione	
IVA sui lavori di contratto	€ 29 500,00
Spese tecniche	€ 38 100,00
contributo previdenziale 4%	€ 1 524,00
iva su spese tecniche 22%	€ 8 717,28
Fondo incentivi art. 113 D.Lgs 50/2016	€ 5 900,00
Imprevisti, lavori in gestione diretta	€ 9 258,72
Totale somme a disposizione	€ 93 000,00
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO	€ 388 000,00