

MAZZUCHELLI 1849 S.P.A.
Via S. e P. Mazzucchelli, 7 -
21043 Castiglione Olona (VA)
P.IVA: 02768280121

COMUNE DI TRADATE (VA)

Piano Attuativo Ambito di Trasformazione AT-07

Titolo elaborato :

OPERE DI URBANIZZAZIONE INFRASTRUTTURALE:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

All.to n.

C_15
.....

Revisioni	Controllato	Approvato	Data : <u>Luglio 2019</u>	Scala :
			Agg.to : <u>Luglio 2020</u>	
			Agg.to : <u>Novembre 2020</u>	

Committenza :

MAZZUCHELLI 1849 S.P.A.
Via S. e P. Mazzucchelli, 7 -
21043 Castiglione Olona (VA)
P.IVA: 02768280121

Il Progettista :

 **add** architecture design and development srl
via dezza 32 via per busto 9
20144 milano 21058 solbiate olona (va)
italia italia
tel +39 02 48193922 tel +39 0331 677959
fax +39 02 48016628 fax +39 0331 329306

Visto

Visto

.....

.....

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1 - DEMOLIZIONI

Terreno vegetale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
140	1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico, compreso scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, taglio, raccolta, carico, trasporto alle discariche. del materiale di risulta e ripristino; escluso l'onere di smaltimento; di altezza: - oltre 1,5 m DEMOLIZIONI Taglio siepe 110,000	m	110,000	5,20	572,00
	1U.06.550.0020.b			110,000		
			Totale	110,000		
150	1U.06.590.0030	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 6 ÷ 10 m DEMOLIZIONI Taglio alberi 25,000	Cadauno	25,000	158,40	3 960,00
	1U.06.590.0030.b			25,000		
			Totale	25,000		
160	1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattore, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: - Ø coltetto fino a 50 cm DEMOLIZIONI Taglio alberi 25,000	Cadauno	25,000	70,31	1 757,75
	1U.06.590.0130.a			25,000		
			Totale	25,000		
Totale Terreno vegetale Euro						6 289,75
A RIPORTARE DEMOLIZIONI						6 289,75
A RIPORTARE						6 289,75

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1 - DEMOLIZIONI

Segnaletica verticale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				6 289,75
10	1U.05.010.0070	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: DEMOLIZIONI Rimozione di segnaletica verticale esistente 8+2		10,000		
		Totale	Cadauno	10,000	46,05	460,50
20	1U.05.010.0150	Rimozione di delineatori di corsia, comprensivi di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, e di trasporto ai magazzini comunali o alle discariche autorizzate. DEMOLIZIONI Rimozione segnalimiti 10		10,000		
		Totale	m	10,000	20,37	203,70
		Totale Segnaletica verticale Euro				664,20
						6 953,95
						6 953,95

A RIPORTARE DEMOLIZIONI

A RIPORTARE

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1 - DEMOLIZIONI

Cordolature

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				6 953,95
70	1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiacco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale				
		DEMOLIZIONI				
		Rimozione cordoli esistenti				
		15,000		15,000		
		Totale	m	15,000	6,82	102,30
		Totale Cordolature Euro				102,30
		A RIPORTARE DEMOLIZIONI				7 056,25
		A RIPORTARE				7 056,25

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1 - DEMOLIZIONI

Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				7 056,25
200	1U.04.010.0010 1U.04.010.0010.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 DEMOLIZIONI Scarifica pavimentazione esistente - sp. 7 cm 1450,000		1 450,000		
		Totale	m ²	1 450,000	1,57	2 276,50
210	1U.04.010.0010.c	- sovrapprezzo per ogni cm in più eccedente i primi 6 cm, in sede stradale DEMOLIZIONI Scarifica pavimentazione esistente - sp. 7 cm 1450,000 * 1,000		1 450,000		
		Totale	m ² x cm	1 450,000	0,19	275,50
220	1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. DEMOLIZIONI Demolizione pavimentazione esistente per realizzazione aiuole 140,000		140,000		
		Totale	m	140,000	1,22	170,80
230	1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. DEMOLIZIONI Demolizione pavimentazione esistente per realizzazione aiuole aiuole in autobloccanti 85,000 * 0,200 aiuole verdi 95,500 * 0,200		17,000		
		Totale parziale	m ³	36,100		
		Demolizione pavimentazione esistente per nuova pavimentazione ingresso area commerciale 90,000 * 0,1000		9,000		
		Totale parziale	m ³	9,000		
		Totale	m ³	45,100	11,53	520,00
330	1U.04.010.0100 1U.04.010.0100.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm DEMOLIZIONI Demolizione aiuola esistente 7,500		7,500		
		Totale	m ²	7,500	8,12	60,90
		Totale Pavimentazioni Euro				3 303,70
		A RIPORTARE DEMOLIZIONI				10 359,95
		A RIPORTARE				10 359,95

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1 - DEMOLIZIONI

Impianto di illuminazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				10 359,95
170	P.20.015	<p>RIMOZIONE DI PALI IN ACCIAIO</p> <p>Compreso ogni onere per la demolizione eventuale taglio con fiamma ossidrica del blocco di fondazione in modo da recuperare integro il palo stesso, nonché ogni onere per carico, trasporto e scarico dei pali ai depositi ANAS.</p> <p>DEMOLIZIONI</p> <p>Pali illuminazione esistenti</p> <p>1</p>		1,000		
		Totale	Cadauno	1,000	117,44	117,44
180	P.20.016	<p>RIMOZIONE DI ARMATURA COMPRESI GLI ACCESSORI ELETTRICI</p> <p>DEMOLIZIONI</p> <p>Pali illuminazione esistenti</p> <p>1</p>		1,000		
		Totale	Cadauno	1,000	38,04	38,04
	1C.01.030.0040	<p>Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:</p> <p>- oltre 5,01 m³</p>				
190	1C.01.030.0040.a	<p>DEMOLIZIONI</p> <p>Pali illuminazione esistenti - plinti</p> <p>1 * 1,500 * 1,500 * 1,500</p>		3,375		
		Totale	m ³	3,375	169,77	572,97
		Totale Impianto di illuminazione Euro				728,45
		A RIPORTARE DEMOLIZIONI				11 088,40
		A RIPORTARE				11 088,40

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1 - DEMOLIZIONI

Trasporto e oneri di discarica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				11 088,40
630	1C.27.050.0100 1C.27.050.0100.e	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 non pericolosi DEMOLIZIONI - ONERE DI DISCARICA Rimozione cordoli esistenti - (inc. 2,40 t/mc) 2,400 * 15,000 * 0,2500 * 0,1500 Rimozione pali illuminazione esistenti - plinti (inc. 2,40 t/mc) (1*2,400) * 1,500 * 1,500 * 1,500 Demolizione massetto aiuola esistente - (inc. 2,40 t/mc) 2,400 * 7,500 * 0,100 Totale		1,350 8,100 1,800 11,250		898,88
640	1C.27.050.0100.h	- rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia) DEMOLIZIONI - ONERE DI DISCARICA Taglio siepe - (inc. 0,25 t/mc) 0,250 * 110,000 * 1,200 * 1,60 Taglio alberi (ceppaie) - (inc. 0,85 t/mc) - (0,50 mc/ceppo) 0,850 * 25 * 0,500 Totale	ton	52,800 10,625 63,425	79,90 77,41	4 909,73
650	E.08.005.17.03 E.08.005.17.03.02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" DEMOLIZIONI - ONERE DI DISCARICA Scarifica pavimentazione esistente - sp. 7 cm - (inc. 2,20 t/mc) 2,200 * 1450,000 * 0,070 Demolizione pavimentazione esistente (cfr. art. 1U.04.010.0020) - (inc. 2,20 t/mc) 2,200 * 45,1000 Totale	ton	223,300 99,220 322,520	12,43	4 008,92
Totale Trasporto e oneri di discarica Euro						9 817,53
Totale 1 - DEMOLIZIONI Euro						20 905,93
A RIPORTARE						20 905,93

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

2 - MOVIMENTI TERRA

Scavi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				20 905,93
240	1C.02.100.0030	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m ³ , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:				
	1C.02.100.0030.b	- con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.				
		MOVIMENTI TERRA Scavo sotto pavimentazione esistente per realizzazione aiuole aiuole in autobloccanti 85,000 * 0,100		8,500		
		Totale parziale	m ³	8,500		
		Scavo sotto pavimentazione esistente per nuova pavimentazione ingresso area commerciale 90,000 * 0,300		27,000		
		Totale parziale	m ³	27,000		
		Totale	m ³	35,500	15,91	564,81
250	1U.04.110.0040	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale, nei tratti in trincea, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità ME non minore di 50 N/mm ² , compresi gli eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari nei tratti in trincea:				
	1U.04.110.0040.a	- su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3				
		MOVIMENTI TERRA Compattazione sotto pavimentazione esistente per realizzazione aiuole aiuole in autobloccanti 85,000 * (1/100) aiuole verdi 95,500 * (1/100)		0,85		
		Totale parziale	100 m ²	1,81		
		sotto pavimentazione esistente per nuova pavimentazione ingresso area commerciale 90,000 * (1/100)		0,90		
		Totale parziale	100 m ²	0,90		
		Totale	100 m ²	2,71	18,67	50,60
390	1C.02.050.0020	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili:				
	1C.02.050.0020.b	- con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero				
		MOVIMENTI TERRA Scotico 700,000 * 0,200		140,000		
		Totale	m ³	140,000	10,34	1 447,60
400	1C.02.050.0010	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione.				
	1C.02.050.0010.c	- con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,				
		MOVIMENTI TERRA Scavo 700,000 * 1,500		1 050,000		
		Totale	m ³	1 050,000	10,11	10 615,50
		A RIPORTARE Scavi				12 678,51
		A RIPORTARE MOVIMENTI TERRA				12 678,51
		A RIPORTARE				33 584,44

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

2 - MOVIMENTI TERRA

Scavi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
700	1U.04.110.0060	<p align="right">RIPORTO</p> <p>Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m³ finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.</p> <p>MOVIMENTI TERRA Stabilizzazione 700,000 * 0,300</p>				33 584,44
		Totale	m ³	210,000		
				210,000	11,62	2 440,20
		Totale Scavi Euro				15 118,71
		A RIPORTARE MOVIMENTI TERRA				15 118,71
		A RIPORTARE				36 024,64

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

2 - MOVIMENTI TERRA

Rilevato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				36 024,64
410	MC.01.050.0050	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti anche da demolizioni, classificati secondo la norma UNI 10006/1963 A.1a, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico nel luogo d'impiego del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. MOVIMENTI TERRA Rinterri 700.000 * 1,250		875,000		
		Totale	m³	875,000	9,17	8 023,75
420	1C.02.400.0010	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate. MOVIMENTI TERRA Rinterri 700.000 * 1,2500		875,000		
		Totale	m³	875,000	3,23	2 826,25
		Totale Rilevato Euro				10 850,00
		A RIPORTARE MOVIMENTI TERRA				25 968,71
		A RIPORTARE				46 874,64

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

2 - MOVIMENTI TERRA

Trasporto e oneri di discarica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				46 874,64
660	1C.27.050.0100 1C.27.050.0100.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 MOVIMENTI TERRA - ONERE DI DISCARICA Scavo (cfr. art. 1C.02.100.0030.b) - (inc. 1,90 t/mc) 1,900 * 35,500 Scotico (cfr. art. 1C.02.050.0020.b) - (inc. 1,90 t/mc) 1,900 * 700,00 * 0,200 Scavo (cfr. art. 1C.02.050.0010.c) - (inc. 1,90 t/mc) 1,900 * 700,000 * 1,500		67,450 1 995,000 2 328,450		 44 193,98
		Totale	ton	2 328,450	18,98	44 193,98
		Totale Trasporto e oneri di discarica Euro Totale 2 - MOVIMENTI TERRA Euro				44 193,98 70 162,69
		A RIPORTARE				91 068,62

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

3 - PAVIMENTAZIONI

Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				91 068,62
340	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. PAVIMENTAZIONI Sottofondazione in misto granulare (50,000+100,000+15,000+65,000+20,000+2,000+95,000) * 0,300		104,100		
		Totale	m³	104,100	22,74	2 367,23
	1U.04.120.0010	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:				
350	1U.04.120.0010.b	- 10 cm PAVIMENTAZIONI Strato di base 50,000+100,000+15,000+65,000+20,000+2,000+95,000		347,000		
		Totale	m²	347,000	10,75	3 730,25
	1U.04.120.0200	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 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 4,2% 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 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 :				
360	1U.04.120.0200.a	- in sede stradale PAVIMENTAZIONI Strato di binder rotatoria 505,000 via Beccaria 355,00 via Monte Nero 200,000+65,000 via Europa SP233 270,000+280,000		505,000		
				355,000		
				265,000		
				550,000		
		Totale	m²	1 675,000	7,00	11 725,00
370	1U.04.120.0200.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram PAVIMENTAZIONI Strato di binder A dedurre rotatoria 505,000 * 1,000 via Beccaria 355,00 * 1,000		-505,000		
				-355,000		
		A RIPORTARE Pavimentazioni				17 822,48
		A RIPORTARE PAVIMENTAZIONI				17 822,48
		A RIPORTARE				108 891,10

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

3 - PAVIMENTAZIONI

Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				108 891,10
		via Monte Nero (200,000+65,000) * 1,000		-265,000		
		via Europa SP233 (270,000+280,000) * 1,000		-550,000		
		Totale	m² x cm	-1 675,000	1,20	-2 010,00
380	1U.04.120.0300	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:				
	1U.04.120.0300.b	- 30 mm				
		PAVIMENTAZIONI				
		Strato di usura				
		rotatoria				
		505,000		505,000		
		via Beccaria				
		355,00		355,000		
		via Monte Nero				
		200,000+65,000		265,000		
		via Europa SP233				
		270,000+280,000		550,000		
		Totale	m²	1 675,000	5,12	8 576,00
		Totale Pavimentazioni Euro				24 388,48
		Totale 3 - PAVIMENTAZIONI Euro				24 388,48
		A RIPORTARE				115 457,10

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

4 - AIUOLE E PISTA CICLABILE

Terreno vegetale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				115 457,10
	1U.04.110.0090	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva:				
310	1U.04.110.0090.a	- terreno vegetale fornito dall'impresa				
		AIUOLE				
		Aiuole verdi				
		95,500 * 0,300		28,650		
		Totale	m³	28,650	21,56	617,69
	1U.06.180.0040	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici:				
320	1U.06.180.0040.a	- tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².				
		AIUOLE				
		Aiuole verdi				
		95,500 * (1/100)		0,96		
		Totale	100 m²	0,96	162,20	155,71
		Totale Terreno vegetale Euro				773,40
		A RIPORTARE AIUOLE E PISTA CICLABILE				773,40
		A RIPORTARE				116 230,50

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

4 - AIUOLE E PISTA CICLABILE

Cordolature

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				116 230,50
110	1U.04.140.0010	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. 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:				
	1U.04.140.0010.g	- tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo +0,025 m³/ml; LAVORI DIVERSI Cordolature - 15x25 pista ciclabile 350,000 aiuole spartitraffico 120,00 aiuole verde 30,000		350,000 30,000		
		Totale	m	500,000	43,77	21 885,00
120	1U.04.140.0040	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:				
	1U.04.140.0040.c	- da 3,01 a 12,00 ml LAVORI DIVERSI Cordolature - 15x25 aiuole spartitraffico 120,000 * (43,77/100) aiuole verde 25,000 * (43,77/100)		52,80 11,00		
		Totale	%	63,80	80,00	5 104,00
300	1C.04.020.0010	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:				
	1C.04.020.0010.b	- C20/25 LAVORI DIVERSI Cordolature - 15x25 - rinfianco in cls pista ciclabile 112,000 * 0,4500		50,400		
		Totale	m³	50,400	122,14	6 155,86
305	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature				
		LAVORI DIVERSI Cordolature - 15x25 - rinfianco in cls (rete inc. 5,30 kg/mq) pista ciclabile 112,000 * 0,500 * 5,300		296,800		
		Totale	kg	296,800	1,35	400,68
710	1C.16.050.0150	Pavimento in ciottoli di fiume posati su letto di sabbia e cemento, di opportuna pezzatura e colore in relazione all'impiego. Compresi: la regolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento, le opere di protezione e segnaletica, l'assistenza muraria e la pulizia finale.				
		LAVORI DIVERSI Pavimentazione in ciottoli pista ciclabile 112,000 * (0,500-0,120-0,120)		29,120		
		Totale	m²	29,120	37,83	1 101,61
		Totale Cordolature Euro				34 647,15
		A RIPORTARE AIUOLE E PISTA CICLABILE				35 420,55
		A RIPORTARE				150 877,65

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

4 - AIUOLE E PISTA CICLABILE

Aiuole in autobloccanti

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				150 877,65
260	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. AIUOLE Aiuole in autobloccanti - sottofondazione 65,000 * 0,200		13,000		
		Totale	m³	13,000	22,74	295,62
270	1C.04.020.0010	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:				
	1C.04.020.0010.b	- C20/25 AIUOLE Aiuole in autobloccanti - massetto in cls 65,000 * 0,100		6,500		
		Totale	m³	6,500	122,14	793,91
280	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature AIUOLE Aiuole in autobloccanti - massetto in cls - rete diam. 6 - 150x150 65,000 * 2,980		193,700		
		Totale	kg	193,700	1,35	261,50
290	1C.16.050.0030	Pavimenti in cubetti di porfido, posati su letto di sabbia e cemento soffice dello spessore di 10 cm. Compresi: la sabbia e il cemento per il sottofondo, la posa ad archi contrastanti o a ventaglio, la battitura, la bagnatura, la sabbia per l'intasamento delle connesure, l'assistenza muraria:				
	1C.16.050.0030.d	- del Trentino Alto Adige pezzatura 10/12 cm AIUOLE Aiuole in autobloccanti - massetti autobloccanti 65,000		65,000		
		Totale	m²	65,000	88,20	5 733,00
790	1U.04.230.0060	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 - 1:2006. Per una profondità non inferiore a 4 cm, compresi: la pulizia preliminare delle fughe, la stesa con idonei attrezzi e la pulizia finale. AIUOLE Aiuole in autobloccanti - massetti autobloccanti - sigillatura 65,000		65,000		
		Totale	m²	65,000	18,98	1 233,70
		Totale Aiuole in autobloccanti Euro				8 317,73
		A RIPORTARE AIUOLE E PISTA CICLABILE				43 738,28
		A RIPORTARE				159 195,38

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

4 - AIUOLE E PISTA CICLABILE

Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				159 195,38
30	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. PISTA CICLABILE Sottofondazione misto granulare 112,000 * 2,500 * 0,200		56,000		
		Totale	m³	56,000	22,74	1 273,44
40	1C.04.020.0010 1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C20/25 PISTA CICLABILE Massetto in cls 112,000 * 2,500 * 0,100		28,000		
		Totale	m³	28,000	122,14	3 419,92
50	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature PISTA CICLABILE Massetto in cls - rete diam. 6 - 150x150 112,000 * 2,500 * 2,980		834,400		
		Totale	kg	834,400	1,35	1 126,44
60	1U.04.120.0300 1U.04.120.0300.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 PISTA CICLABILE Strato di usura - sp. 2 cm 112,000 * 2,500		280,000		
		Totale	m²	280,000	3,73	1 044,40
		Totale Pavimentazioni Euro				6 864,20
		Totale 4 - AIUOLE E PISTA CICLABILE Euro				50 602,48
		A RIPORTARE				166 059,58

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Scavi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				166 059,58
430	1C.02.100.0030	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:				
	1C.02.100.0030.b	- con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.				
		SMALTIMENTO ACQUE				
		Scavi				
		Fosso di guardia				
		25,000 * 4,000 * (1,000/2)		50,000		
		Trincea drenante				
		105,000 * ((1,000+2,000)/2) * 1,000		157,500		
		Pozzetti - P/**				
		4 * 1,300 * 1,300 * 1,500		10,140		
		Caditoia - C/**				
		8 * 0,600 * 0,600 * 1,100		3,168		
		Cunetta alla francese				
		47,000 * 0,750 * 0,300		10,575		
		Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160				
		(14,300+9,500) * 0,300 * 1,000		7,140		
		Tubazione PVC - SN 8 - diam. 125				
		10,000 * 0,250 * 0,2500		0,625		
		Totale	m ³	239,148	15,91	3 804,84
		Totale Scavi Euro				3 804,84
		A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE				3 804,84
		A RIPORTARE				169 864,42

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Rinfianchi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				169 864,42
520	1C.02.350.0010 1C.02.350.0010.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 SMALTIMENTO ACQUE Rinterri Pozzetti - P/** 4 * 1,300 * 1,300 * 1,500 Caditoia - C/** 8 * 0,600 * 0,600 * 1,100 Cunetta alla francese 47,000 * 0,750 * 0,300 Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160 (14,300+9,500) * 0,300 * (1,000-0,300) A dedurre Pozzetti - P/** 4 * 1,200 * 1,200 * 1,500 Caditoia - C/** 8 * 0,550 * 0,550 * 1,000 8 * 0,600 * 0,600 * 0,1000 Cunetta alla francese 47,000 * 0,750 * 0,100 47,000 * 0,6500 * 0,250 Totale	m ³	10,140 3,168 10,575 4,998 -8,640 -2,420 -0,288 -3,525 -7,638	2,75	17,52
610	1U.04.110.0160	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/m ³), acqua e cemento tipo CEM III/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 m ² , saturata da uno strato di sabbia. Compresa la 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. SMALTIMENTO ACQUE Rinfianco cementato Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160 (14,300+9,500) * 0,300 * 0,200 Tubazione PVC - SN 8 - diam. 125 10,000 * 0,250 * 0,2500 A dedurre tubazione Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160 (14,300+9,500) * (3,1416*0,160*0,160/4) Tubazione PVC - SN 8 - diam. 125 10,000 * (3,1416*0,125*0,125/4) Totale	m ³	1,428 0,625 -0,476 -0,120	37,19	54,19
Totale Rinfianchi Euro						71,71
A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE						3 876,55
A RIPORTARE						169 936,13

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Tubazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				169 936,13
590	1C.12.010.0050	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrato, 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,7				
	1C.12.010.0050.b	SMALTIMENTO ACQUE Tubazione PVC - SN 8 - diam. 125 10,000		10,000		
		Totale	m	10,000	10,04	100,40
600	1C.12.010.0050.c	- De 160 - s = 4,7 SMALTIMENTO ACQUE Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160 14,300+9,500		23,800		
		Totale	m	23,800	12,71	302,50
620	1C.04.020.0010	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:				
	1C.04.020.0010.b	- C20/25 SMALTIMENTO ACQUE Allettamento Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160 (14,300+9,500) * 0,300 * 0,100		0,714		
		Totale	m³	0,714	122,14	87,21
720	1U.01.250.0010	Allacciamento di nuovo condotto fognario a cameretta esistente. Compresi: la demolizione in breccia della muratura della cameretta, della banchina e del rivestimento per l'immissione del nuovo condotto; le opere provvisorie per la deviazione provvisoria delle acque, aggettamenti e spurghi; i ripristini murari, delle banchine, dei rivestimenti, degli intonaci; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero:				
	1U.01.250.0010.a	- per tubi con sezione interna fino a 0,10 m² SMALTIMENTO ACQUE Collegamento a cameretta esistente Tubazione PVC - SN 8 - diam. 160 1		1,000		
		Totale	Cadauno	1,000	451,09	451,09
		Totale Tubazioni Euro				941,20
		A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE				4 817,75
		A RIPORTARE				170 877,33

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Pozzetti

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				170 877,33
470	1C.12.620.0130 1C.12.620.0130.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e riinterro, 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 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa SMALTIMENTO ACQUE Pozzetti - P/** 2 Totale	Cadauno	2,000 2,000	91,04	182,08
480	1C.12.610.0010 1C.12.610.0010.f	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e riinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 100 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.300 SMALTIMENTO ACQUE Pozzetti - P/** 4 Totale	Cadauno	4,000 4,000	191,81	767,24
490	1C.12.610.0020 1C.12.610.0020.i	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e riinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580 SMALTIMENTO ACQUE Pozzetti - P/** 4 Totale	Cadauno	4,000 4,000	94,75	379,00
500	1C.12.610.0030 1C.12.610.0030.f	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 100x100 cm, spess. cm 15, peso kg. 300 SMALTIMENTO ACQUE Pozzetti - P/** 4 Totale	Cadauno	4,000 4,000	70,07	280,28
510	B.07.04.0488 B.07.04.0488.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo prefabbricato monolitico dotato di fondo e sifone incorporato per caditoie impiegati nel convogliamento di acque meteoriche e superficiali per gravità di strade, piazzali e aree non drenanti. Condizione di esposizione all'attacco chimico XA1. Classe minima di resistenza del calcestruzzo C32/40. Esclusi lo scavo, il piano di appoggio, il rinfiaccio e il riempimento. c) 450 mm x 450 mm h 950 mm SMALTIMENTO ACQUE Caditoia - C/** 8 Totale	Cadauno	8,000 8,000	81,40	651,20
530	1C.04.020.0010 1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C20/25 SMALTIMENTO ACQUE Caditoia - C/** - piano d'appoggio 8 * 0,600 * 0,600 * 0,100 Totale		0,288 0,288	122,14	35,18
540	1U.04.180.0050	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate concave, in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 34,10 kg, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	m ³	0,288		
A RIPORTARE Pozzetti						2 294,98
A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE						7 112,73
A RIPORTARE						173 172,31

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Pozzetti

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				173 172,31
		SMALTIMENTO ACQUE Caditoia - C/** 8		8,000		
		Totale	Cadauno	8,000	104,84	838,72
	1U.04.160.0060	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, 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: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg				
550	1U.04.160.0060.b	SMALTIMENTO ACQUE Pozzetti - P/** 2		2,000		
		Totale	Cadauno	2,000	102,44	204,88
560	E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE Di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. SMALTIMENTO ACQUE Pozzetti - P/** - chiusino (inc. 45 kg/cad) 4 * 45,000		180,000		
		Totale	kg	180,000	2,27	408,60
	1U.04.450.0010	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				
730	1U.04.450.0010.b	SMALTIMENTO ACQUE Messa in quota chiusini 5		5,000		
		Totale	Cadauno	5,000	99,54	497,70
		Totale Pozzetti Euro				4 244,88
		A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE				9 062,63
		A RIPORTARE				175 122,21

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Cunetta alla francese

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				175 122,21
	B.07.04.0493	Fornitura e posa in opera di cunetta stradale alla francese in calcestruzzo vibrocompresso da impiegarsi in aree soggette al traffico pedonale o veicolare, destinata alla raccolta delle acque meteoriche ed al loro deflusso negli elementi di scarico, di cui alla voce B.07.03.0178. Esclusi lo scavo e il reinterro. Dimensioni esterne:				
570	B.07.04.0493.A	a) larghezza 650 mm, lunghezza 1000 mm, altezza cordolo 250 mm SMALTIMENTO ACQUE Cunetta alla francese 47,000		47,000		
		Totale	m	47,000	68,70	3 228,90
	1C.04.020.0010	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:				
580	1C.04.020.0010.b	- C20/25 SMALTIMENTO ACQUE Cunetta alla francese 47,000 * 0,750 * 0,050		1,763		
		Totale	m³	1,763	122,14	215,33
		Totale Cunetta alla francese Euro				3 444,23
		A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE				12 506,86
		A RIPORTARE				178 566,44

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Trincea drenante

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				178 566,44
440	1C.12.100.0050 1C.12.100.0050.g	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, con forature per drenaggio, a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 630 - Di 535 SMALTIMENTO ACQUE Trincea drenante - tubazione 105,000		105,000		
		Totale	m	105,000	93,87	9 856,35
450	1C.02.350.0010 1C.02.350.0010.c	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 ghiaia SMALTIMENTO ACQUE Trincea drenante - rinfianco 105,000 * ((2,000+1,100)/2) * 0,900 A dedurre tubazione 105,000 * (3,1416*0,630*0,630/4)		146,475		
		Totale	m³	113,715	26,68	3 033,92
455	1C.02.350.0010.e	- con fornitura di sabbia viva di cava SMALTIMENTO ACQUE Trincea drenante - rinfianco 105,000 * ((1,100+1,000)/2) * 0,100		11,025		
		Totale	m³	11,025	28,47	313,88
460	1C.13.300.0020 1C.13.300.0020.f	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 220 g/m² SMALTIMENTO ACQUE Trincea drenante - rinfianco 105,000 * 5,750		603,750		
		Totale	m²	603,750	1,95	1 177,31
		Totale Trincea drenante Euro				14 381,46
		A RIPORTARE SMALTIMENTO ACQUE				26 888,32
		A RIPORTARE				192 947,90

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

5 - SMALTIMENTO ACQUE

Trasporto e oneri di discarica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				192 947,90
670	1C.27.050.0100 1C.27.050.0100.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 MOVIMENTI TERRA - ONERE DI DISCARICA Scavo (cfr. art. 1C.02.100.0030.b) - (inc. 1,90 t/mc) 1,900 * 239,148 A dedurre Rinterri (cfr. art. 1C.02.350.0010.a) - (inc. 1,90 t/mc) 1,900 * 6,370		454,381		
		Totale	ton	442,278	18,98	8 394,44
		Totale Trasporto e oneri di discarica Euro				8 394,44
		Totale 5 - SMALTIMENTO ACQUE Euro				35 282,76
		A RIPORTARE				201 342,34

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

6 - IMPIANTI

Impianto di illuminazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				201 342,34
740	NP.002	<p>Impianto di illuminazione rotatoria e rami di accesso, con cablaggio Led 4000K grado di isolamento II, mezzanotte virtuale, comprensivo di staffe palo h 10 m F.T. e sbraccio, di tipo verniciato dopo zincatura, inclusi plinti di fondazione, cavidotto di servizio+scorta per implementazioni future, reinterro, collaudo e messa in servizio.</p> <p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE rotatoria 1</p>		1,00		
		Totale	corpo	1,00	27 600,00	27 600,00
750	NP.003	<p>Impianto di illuminazione pista ciclopedonale, con cablaggio Led 3000 grado di isolamento II, mezzanotte virtuale comprensivo di staffe palo h 5 m F.T. e sbraccio, di tipo verniciato dopo zincatura, inclusi plinti di fondazione, cavidotto di servizio+scorta per implementazioni future, reinterro, collaudo e messa in servizio.</p> <p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE pista ciclopedonale 1</p>		1,00		
		Totale	corpo	1,00	19 500,00	19 500,00
760	NP.004	<p>Impianto di illuminazione attraversamento strada passaggio ciclopedonale, con cablaggio Le 3000 grado di isolamento II, comprensivo di staffe palo h 6 m F.T. e sbraccio, di tipo verniciato dopo zincatura, inclusi plinti di fondazione, cavidotto di servizio, reinterro, collaudo e messa in servizio.</p> <p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE attraversamento pedonale 1</p>		1,00		
		Totale	corpo	1,00	7 500,00	7 500,00
770	NP.005	<p>Quadro elettrico QE-IP in materiale termoplastico su sbassamento in c.a. dotato di vano contatore (consegna Energia) separato vano alloggio apparecchiature di protezione e comando impianto, incluso orologio crepuscolare e astronomico, dotato di protezioni su 3 distinte linee alimentate, dispositivo di riarmo automatico, separato zoccolo sorpalzo 450 mm. Inclusa la formazione di plinto di supporto in calcestruzzo, pozzetti di prossimità per accesso linee derivate e linea in ingresso fornitore energia.</p> <p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE quadro elettrico 1</p>		1,00		
		Totale	corpo	1,00	3 750,00	3 750,00
		Totale Impianto di illuminazione Euro				58 350,00
						58 350,00

A RIPORTARE IMPIANTI
A RIPORTARE

58 350,00
259 692,34

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

6 - IMPIANTI

Impianto di irrigazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				259 692,34
780	NP.006	Impianto di irrigazione automatico programmabile per aree verdi mediante irrigatori statici, dinamici e ale gocciolanti disposte per la irrigazione degli arbusti e alberi. Impianto comprensivo delle tubazioni dorsali di adduzione acqua alle disposte elettrovalvole, saracinesche manuali, filtri, riduttori di pressione e valvola manuale al punto di alimentazione impianto. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE 1		1,00		
		Totale	corpo	1,00	11 500,00	11 500,00
		Totale Impianto di irrigazione Euro				11 500,00
		Totale 6 - IMPIANTI Euro				69 850,00
		A RIPORTARE				271 192,34

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

7 - SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE

Segnaletica orizzontale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
80	1U.05.100.0010	<p align="right">RIPORTO</p> <p>Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdruciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto</p> <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE</p> <p>strisce longitudinali</p> <p>rotatoria</p> <p>(526,000-148,000) * 0,1200</p> <p>148,000 * 0,1500</p> <p>pista ciclabile</p> <p>3 * 112,000 * 0,120</p> <p align="right">Totale parziale</p> <p>Iscrizione</p> <p>rotatoria</p> <p>19,000</p> <p>pista ciclabile</p> <p>1,000</p> <p align="right">Totale parziale</p> <p align="right">Totale</p> <p align="center">Totale Segnaletica orizzontale Euro</p>				271 192,34
				45,360		
				22,200		
				40,320		
			m ²	107,880		
				19,000		
				1,000		
			m ²	20,000		
			m ²	127,880	6,12	782,63
						782,63
		A RIPORTARE SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE				782,63
		A RIPORTARE				271 974,97

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

7 - SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE

Segnaletica verticale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				271 974,97
90	1U.05.150.0010 1U.05.150.0010.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 SEGNALETICA VERTICALE Segnali circolari - diam. 60 10 * (3,1416*0,600*0,600/4) Segnali triangolari - lato 90 4 * 0,510 Segnali quadrati - 60x60 2 * 0,600 * 0,600 Delineatori ostacoli 4 * 0,4000 * 0,500 Totale	m ²	2,830 2,040 0,720 0,800 6,390	233,16	1 489,89
95	1U.05.310.0020	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: SEGNALETICA VERTICALE Segnali circolari - diam. 60 10 Segnali triangolari - lato 90 4 Segnali quadrati - 60x60 2 Delineatori ostacoli 4 Totale	Cadauno	10,000 4,000 2,000 4,000 20,000	25,71	514,20
100	1U.05.220.0010 1U.05.220.0010.b	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 60 mm SEGNALETICA VERTICALE Sostegni h 2,10 m 4 h 3,30 m 2 h 4,00 m 5 Totale	Cadauno	4,000 2,000 5,000 11,000	81,40	895,40
Totale Segnaletica verticale Euro						2 899,49
Totale 7 - SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE Euro						3 682,12
A RIPORTARE						274 874,46

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

8 - ECOTASSA

Trasporto e oneri di discarica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				274 874,46
680	NP.001 NP.001.a	Contributo regionale di conferimento in discarica (Ecotassa) - rifiuti conferiti in discariche per rifiuti inerti, per i rifiuti inerti dalle operazioni di costruzione e demolizione individuati dalla D.g.r. n. 5906/2016 con i codici CER: 17.01.01, 17.01.02, 17.01.03, 17.01.07, 17.02.02, 17.03.02, 17.05.08, 17.08.02, 17.09.04. ECOTASSA CER 17.09.04 11,2500 CER 17.02.01 63,425 CER 17.03.02 322,520		11,250 63,425 322,520		
		Totale	ton	397,195	4,00	1 588,78
690	NP.001.b	- rifiuti inerti diversi da quelli di cui alla lettera a), come le terre e rocce da scavo non pericolose aventi CER 17.05.04. ECOTASSA CER 17.05.04 2328,450+442,278		2 770,728		
		Totale	ton	2 770,728	3,00	8 312,18
<p align="right">Totale Trasporto e oneri di discarica Euro Totale 8 - ECOTASSA Euro Importo Lavori Euro</p>						<p>9 900,96 9 900,96 284 775,42</p>

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
1 - DEMOLIZIONI	20 905,93	
Terreno vegetale	6 289,75	
Segnaletica verticale	664,20	
Cordolature	102,30	
Pavimentazioni	3 303,70	
Impianto di illuminazione	728,45	
Trasporto e oneri di discarica	9 817,53	
2 - MOVIMENTI TERRA	70 162,69	
Scavi	15 118,71	
Rilevato	10 850,00	
Trasporto e oneri di discarica	44 193,98	
3 - PAVIMENTAZIONI	24 388,48	
Pavimentazioni	24 388,48	
4 - AIUOLE E PISTA CICLABILE	50 602,48	
Terreno vegetale	773,40	
Cordolature	34 647,15	
Aiuole in autobloccanti	8 317,73	
Pavimentazioni	6 864,20	
5 - SMALTIMENTO ACQUE	35 282,76	
Scavi	3 804,84	
Rinfianchi	71,71	
Tubazioni	941,20	
Pozzetti	4 244,88	
Cunetta alla francese	3 444,23	
Trincea drenante	14 381,46	
Trasporto e oneri di discarica	8 394,44	
6 - IMPIANTI	69 850,00	
Impianto di illuminazione	58 350,00	
Impianto di irrigazione	11 500,00	
7 - SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE	3 682,12	
Segnaletica orizzontale	782,63	
Segnaletica verticale	2 899,49	
8 - ECOTASSA	9 900,96	
Trasporto e oneri di discarica	9 900,96	
IMPORTO LAVORI Euro		284 775,42
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		284 775,42

COMUNE DI TRADATE
Provincia di Varese
PIANO ATTUATIVO
Ambito di Trasformazione AT-07
PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE VIABILISTICA

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

A) LAVORI A BASE D'APPALTO		Euro
<i>I lavori sono considerati a corpo in riferimento all'art. 3 - comma dddd , eeee - D.lgs. 50/2016</i>		
Totale lavori - Importo soggetto a ribasso d'asta di cui:	€	284.775,42
	<i>Totale lavori pista ciclabile</i>	<i>€ 45.753,90</i>
	<i>Totale lavori rotatoria</i>	<i>€ 239.021,52</i>
<i>Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</i>	€	11.391,02
Importo complessivo lavori (1+2)		€ 296.166,44
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
<i>a Indennità di esproprio - spese per frazionamenti e atti notarili</i>	€	4.890,74
<i>b Rilievi accertamenti e indagini</i>	€	2.961,66
<i>c Allacciamenti ai pubblici servizi</i>	€	2.961,66
<i>d Imprevisti</i>	€	5.923,33
<i>e Interferenze :</i>	€	10.000,00
<i>f Spese tecniche per progettazione - D.L. - Sicurezza (oneri previdenziali inclusi)</i>	€	14.808,32
<i>g Corrispettivi e incentivi per le funzioni tecniche (art.113 - comma 2 - D.lgs 50/2016)</i>	€	5.923,33
<i>h Spese per pubblicità, gara d'appalto e supporto al R.U.P.</i>	€	10.000,00
<i>i IVA 10% (sulle voci A - d)</i>	€	30.208,98
<i>IVA 22% (sulle voci a1 - a2 - b - c - e - f - g - h)</i>	€	11.340,06
Totale somme a disposizione		€ 99.018,08
TOTALE PROGETTO		€ 395.184,52

COMUNE DI TRADATE
Provincia di Varese
PIANO ATTUATIVO
Ambito di Trasformazione AT-07
PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE VIABILISTICA - PISTA CICLOPEDONALE

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

A) LAVORI A BASE D'APPALTO		Euro
<i>I lavori sono considerati a corpo in riferimento all'art. 3 - comma dddd , eeee - D.lgs. 50/2016</i>		
Totale lavori - Importo soggetto a ribasso d'asta di cui:	€	45.753,90
Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€	1.830,16
Importo complessivo lavori (1+2)	€	47.584,06
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
a Indennità di esproprio - spese per frazionamenti e atti notarili	€	-
b Rilievi accertamenti e indagini	€	475,84
c Allacciamenti ai pubblici servizi	€	475,84
d Imprevisti	€	951,68
e Interferenze :		
f Spese tecniche per progettazione - D.L. - Sicurezza (oneri previdenziali inclusi)	€	2.379,20
g Corrispettivi e incentivi per le funzioni tecniche (art.113 - comma 2 - D.lgs 50/2016)	€	951,68
h Spese per pubblicità, gara d'appalto e supporto al R.U.P.		
i IVA 10% (sulle voci A - d)	€	4.853,57
IVA 22% (sulle voci a1 - a2 - b - c - e - f - g - h)	€	942,16
Totale somme a disposizione	€	11.029,98
TOTALE PROGETTO	€	58.614,04

COMUNE DI TRADATE
Provincia di Varese
PIANO ATTUATIVO
Ambito di Trasformazione AT-07
PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE VIABILISTICA - ROTATORIA

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

A) LAVORI A BASE D'APPALTO	Euro
<i>I lavori sono considerati a corpo in riferimento all'art. 3 - comma dddd , eeee - D.lgs. 50/2016</i>	
Totale lavori - Importo soggetto a ribasso d'asta di cui:	€ 239.021,52
Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 9.560,86
Importo complessivo lavori (1+2)	€ 248.582,38
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
a Indennità di esproprio - spese per frazionamenti e atti notarili	€ 4.890,74
b Rilievi accertamenti e indagini	€ 2.485,82
c Allacciamenti ai pubblici servizi	€ 2.485,82
d Imprevisti	€ 4.971,65
e Interferenze :	€ 10.000,00
f Spese tecniche per progettazione - D.L. - Sicurezza (oneri previdenziali inclusi)	€ 12.429,12
g Corrispettivi e incentivi per le funzioni tecniche (art.113 - comma 2 - D.lgs 50/2016)	€ 4.971,65
h Spese per pubblicità, gara d'appalto e supporto al R.U.P.	€ 10.000,00
i IVA 10% (sulle voci A - d)	€ 25.355,40
IVA 22% (sulle voci a1 - a2 - b - c - e - f - g - h)	€ 10.397,89
Totale somme a disposizione	€ 87.988,09
TOTALE PROGETTO	€ 336.570,48