



Comune di Liscate
Città Metropolitana di Milano



PIANO ATTUATIVO
COSTITUENTE VARIANTE AL P.G.T.
PER INSEDIAMENTO
ATTIVITA' DI LOGISTICA

AP1

VIA SAN PAOLO DELLA CROCE ANGOLO VIA VENEZIA

DOCUMENTO

PROGETTO PRELIMINARE / DEFINITIVO PISTA CICLOPEDONALE
DI COLLEGAMENTO TRA I COMUNI DI LISCATE E VIGNATE - TRATTI "G", "H", "I" - "L", "M", "N"
- QUADRO ECONOMICO - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO -
ELENCO PREZZI UNITARI

COMMITTENTE

Soc. **FUTURA 2020 s.r.l.**
con sede in **BRESCIA** via **CRETA** N.52

PROGETTISTA

DIREZIONE LAVORI

ALLEGATO

Dott.Arch. Bottoni Alice

Via Monsignor Orsenigo, 2 - Melzo (MI)
tel. 02.95731467

32

COLLABORATORI

DATA

SCALA

SCALA PLOT

Geom. G. Bottoni
Geom. A. Ripamonti

Marzo 2021

DIM. FOGLIO

AGG.	DATA	DESCRIZIONE
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PERCORSO FILE

NOME FILE

Comune di Liscate
PIANO ATTUATIVO - AP1

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE TRATTI L-M /M-N

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l

Data, 09/03/2021

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20%

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.02.050.00 30.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm euro (dodici/592)	m ³	12,592
Nr. 2 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 euro (due/00)	m ²	2,000
Nr. 3 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. euro (nove/24)	m ³	9,240
Nr. 4 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. euro (uno/048)	m	1,048
Nr. 5 1U.04.110.00 10.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (uno/832)	m ²	1,832
Nr. 6 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 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 euro (uno/384)	m ³	1,384
Nr. 7 1U.04.120.00 10.b	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/m ² , 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 compreso: - 10 cm euro (otto/824)	m ²	8,824
Nr. 8 1U.04.120.03 00.b	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/m ² , 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: - 30 mm euro (quattro/224)	m ²	4,224
Nr. 9 1U.04.120.04 30.b	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato); euro (quattro/776)	m ²	4,776
Nr. 10 1U.04.145.00 50	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompreso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. euro (ventiuno/832)	m	21,832
Nr. 11 1U.04.250.00 10.a	Fornitura e posa archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell'Amministrazione, compresa demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica: - tipo da 50 cm di larghezza euro (cinquantaotto/304)	cad	58,304
Nr. 12 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto euro (quattro/896)	a	4,896
Nr. 13 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 1 euro (centosessantauno/544)	m ²	161,544

Comune di Liscate
PIANO ATTUATIVO - AP1

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l.

Data, 21/12/2020

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal Prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 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							
	LAVORI A CORPO							
1 1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	2,00	145,00			290,00		
	SOMMANO m					290,00	1,05	304,50
2 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	1,00	145,00	3,000		435,00		
	SOMMANO m ²					435,00	2,00	870,00
3 1U.04.145.0050	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilcio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	2,00 2,00	145,00 35,00			290,00 70,00		
	SOMMANO m					360,00	21,83	7'858,80
4 1U.04.120.0200.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 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/m ² , 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 compreso cm. 5 : - in sede stradale	1,00	145,00	2,500		362,50		
	SOMMANO m ²					362,50	5,75	2'084,38
5 1U.04.120.0300.b	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/m ² , 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							
	A R I P O R T A R E							11'117,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							11'117,68
	compattato: - 30 mm	1,00	145,00	2,500		362,50		
	SOMMANO m ²					362,50	4,22	1'529,75
6	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato);	1,00	145,00	2,500		362,50		
1U.04.120.0430.b		1,00	35,00	2,500		87,50		
	SOMMANO m ²					450,00	4,78	2'151,00
7	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità da 1,21 a 2,20 m							
1C.02.100.0010.b	Spostamento e collegamento caditoie esistenti	3,00	3,00	0,500	1,000	4,50		
	Spostamento e collegamento caditoie esistenti	3,00	0,80	0,800	1,000	1,92		
	SOMMANO m ³					6,42	7,27	46,67
8	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7							
1C.12.010.0050.c	Spostamento e collegamento caditoie esistenti	3,00	2,50			7,50		
	SOMMANO m					7,50	10,17	76,28
9	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20							
1C.04.020.0010.a	Spostamento e collegamento caditoie esistenti	3,00	2,50	0,150		1,13		
	Spostamento e collegamento caditoie esistenti	3,00	0,50	0,500	0,100	0,08		
	SOMMANO m ³					1,21	95,56	115,63
10	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 reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85							
1C.12.610.0010.b	Spostamento e collegamento caditoie esistenti					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	20,48	61,44
11	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 reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124							
1C.12.610.0010.c	Spostamento e collegamento caditoie esistenti					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	29,86	89,58
12	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica.							
1U.04.190.0030.a								
	A RIPORTARE							15'188,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'188,03
13 IU.05.220.0010.a	Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg Spostamento e collegamento caditoie esistenti					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	103,92	311,76
13 IU.05.220.0010.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					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	63,29	316,45
14 IU.05.150.0010.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1	5,00	0,30			1,50		
	SOMMANO m²					1,50	161,54	242,31
15 IU.05.100.0010	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	1,00 12,00	145,00 2,50	0,120 0,500		17,40 15,00		
	SOMMANO m²					32,40	4,89	158,44
16 IU.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	1,00	65,00			65,00		
	SOMMANO m					65,00	1,05	68,25
17 IU.04.110.0010.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	1,00	65,00	3,500		227,50		
	SOMMANO m²					227,50	1,83	416,33
18 IU.04.110.0050.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,							
	A R I P O R T A R E							16'701,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'701,57
19 MC.01.050.0010	<p>esclusa la fornitura del 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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p>Mista naturale di sabbia e ghiaia (tout-venat) (peso specifico medio 1.800 kg/m³)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	1,00	65,00	3,500	0,400	91,00	1,38	125,58
						91,00		
20 IU.04.145.0050	<p>Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	1,00	65,00	3,500	0,400	91,00	17,98	1'636,18
						91,00		
21 IU.04.120.0010.b	<p>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: - 10 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	3,00	65,00			195,00	21,83	4'256,85
						195,00		
22 IU.04.120.0300.b	<p>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: - 30 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1,00	65,00	2,500		162,50	8,82	1'433,25
						162,50		
23	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite	1,00	65,00	2,500		162,50	4,22	685,75
						162,50		
	A R I P O R T A R E							24'839,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'839,18
1U.04.120.0430.b	l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato);							
	SOMMANO m ²	1,00	65,00	2,500		162,50		
						162,50	4,78	776,75
24 1C.02.100.0010.b	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità da 1,21 a 2,20 m							
		1,00	70,00	1,000	1,200	84,00		
		2,00	2,00	0,800	1,000	3,20		
	SOMMANO m ³					87,20	7,27	633,94
25 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							
		1,00	70,00	1,000	1,200	84,00		
		2,00	2,00	0,800	1,000	3,20		
	SOMMANO m ³					87,20	21,34	1'860,85
26 1C.12.010.0050.f	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2							
		1,00	70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	30,14	2'109,80
27 1C.12.010.0050.c	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7							
		2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	10,17	40,68
28 1C.12.010.0060.c	Fornitura e posa di curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 100, curva aperta 45° (par.ug.=2*2)							
		4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,46	21,84
29 1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20							
		1,00	70,00	0,250		17,50		
		2,00	2,00	0,150		0,60		
	SOMMANO m ³					18,10	95,56	1'729,64
30 1U.01.030.0050.a	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico							
	A R I P O R T A R E							32'012,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'012,68
	per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia liscia spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	2,00	1,30	1,300	1,500	5,07		
	SOMMANO m ³					5,07	223,22	1'131,73
31 1U.01.030.0080	Torrino d'ispezione, dimensione interne DN 800 mm altezza cm 150, realizzato in conglomerato cementizio armato con muri dello spessore di cm 25, con l'impiego di anelli prefabbricati in calcestruzzo spess. cm 10 come cassero interno, e getto di una parete in calcestruzzo C16/20 spess.cm 15 di contorno, armata sui due lati con rete Ø 6 mm maglia cm 15x15. Compresi: cassetta esterna, intonaco di cemento liscio all'interno, il ferro tondino di armatura e quanto altro necessario a dare l'opera finita.	2,00	0,40			0,80		
	SOMMANO m					0,80	415,61	332,49
32 1U.04.170.0010.b	Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. 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: - con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	139,73	279,46
33 1U.04.190.0030.a	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	103,92	207,84
34 1C.12.610.0010.b	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 reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		33'964,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		33'964,20
35 1C.12.610.0010.c	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 reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124					2,00	20,48	40,96
	SOMMANO cad					2,00		
36 1U.05.220.0010.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					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	29,86	59,72
37 1U.05.150.0010.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1	2,00	0,30			0,60		
	SOMMANO m ²					0,60	161,54	96,92
38 1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	1,00 6,00	65,00 2,50	0,120 0,500		7,80 7,50		
	SOMMANO m ²					15,30	4,89	74,82
39 1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	1,00	63,00			63,00		
	SOMMANO m					63,00	1,05	66,15
40 1U.04.110.0010.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	1,00	63,00	3,500		220,50		
	SOMMANO m ²					220,50	1,83	403,52
41	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei							
	A RIPORTARE							34'832,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34'832,87
1U.04.110.0050.a	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 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	1,00	63,00	3,500	0,400	88,20		
	SOMMANO m ³					88,20	1,38	121,72
42 MC.01.050.0010	Mista naturale di sabbia e ghiaia (tout-venat) (peso specifico medio 1.800 kg/m ³)	1,00	63,00	3,500	0,400	88,20		
	SOMMANO m ³					88,20	17,98	1'585,84
43 1U.04.145.0050	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	3,00	63,00			189,00		
	SOMMANO m					189,00	21,83	4'125,87
44 1U.04.120.0010.b	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/m ² , 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: - 10 cm	1,00	63,00	2,500		157,50		
	SOMMANO m ²					157,50	8,82	1'389,15
45 1U.04.120.0300.b	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/m ² , 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: - 30 mm	1,00	63,00	2,500		157,50		
	SOMMANO m ²					157,50		
	A R I P O R T A R E					157,50		42'055,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					157,50		42'055,45
46 1U.04.120.0430.b	SOMMANO m ² Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato);	1,00	63,00	2,500		157,50	4,22	664,65
	SOMMANO m ²					157,50	4,78	752,85
47 1C.02.100.0010.b	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità da 1,21 a 2,20 m	1,00 2,00	65,00 2,00	1,000 0,800	1,200 1,000	78,00 3,20		
	SOMMANO m ³					81,20	7,27	590,32
48 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	1,00 2,00	65,00 2,00	1,000 0,800	1,200 1,000	78,00 3,20		
	SOMMANO m ³					81,20	21,34	1'732,81
49 1C.12.010.0050.f	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2	1,00	65,00			65,00		
	SOMMANO m					65,00	30,14	1'959,10
50 1C.12.010.0050.c	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	10,17	40,68
51 1C.12.010.0060.c	Fornitura e posa di curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 100, curva aperta 45° (par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,46	21,84
52 1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20	1,00 2,00	65,00 2,00	0,250 0,150		16,25 0,60		
	SOMMANO m ³					16,85	95,56	1'610,19
	A RIPORTARE							49'427,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'427,89
53 IU.01.030.0050.a	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia liscia spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	2,00	1,30	1,300	1,500	5,07		
	SOMMANO m ³					5,07	223,22	1'131,73
54 IU.01.030.0080	Torrino d'ispezione, dimensione interne DN 800 mm altezza cm 150, realizzato in conglomerato cementizio armato con muri dello spessore di cm 25, con l'impiego di anelli prefabbricati in calcestruzzo spess. cm 10 come cassero interno, e getto di una parete in calcestruzzo C16/20 spess.cm 15 di contorno, armata sui due lati con rete Ø 6 mm maglia cm 15x15. Compresi: cassetta esterna, intonaco di cemento liscio all'interno, il ferro tondino di armatura e quanto altro necessario a dare l'opera finita.	2,00	0,40			0,80		
	SOMMANO m					0,80	415,61	332,49
55 IU.04.170.0010.b	Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. 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: - con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	139,73	279,46
56 IU.04.190.0030.a	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	103,92	207,84
57 1C.12.610.0010.b	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso							
	A R I P O R T A R E							51'379,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							51'379,41
58	il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,48	40,96
58	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 reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	29,86	59,72
59	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					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	63,29	126,58
60	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe I	2,00	0,30			0,60		
	SOMMANO m²					0,60	161,54	96,92
61	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	1,00 6,00	63,00 2,50	0,120 0,500		7,56 7,50		
	SOMMANO m²					15,06	4,89	73,64
62	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 trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	1,00	20,00	1,500	1,000	30,00		
	SOMMANO m³					30,00	22,76	682,80
63	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	1,00 1,00 -1,00	20,00 20,00 20,00	1,500 2,000 0,785	1,000 1,525	30,00 61,00 -15,70		
	Sommano positivi m³					91,00		
	A R I P O R T A R E					75,30		52'460,03

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l.

Data, 22/12/2020

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal Prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20 %

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>VOCLA CORPO</u>			
Nr. 1 001.001	Tratto "G" - Scavi e sottofondi euro (millecentosettantaquattro/50)	<i>aliquota</i>	% 1'174,50 (2,082%)
Nr. 2 001.002	Tratto "G" - Cordoli euro (settemilaottocentocinquantaotto/80)	<i>aliquota</i>	% 7'858,80 (13,933%)
Nr. 3 001.003	Tratto "G" - Pavimentazioni euro (cinquemilasettecentosessantacinque/13)	<i>aliquota</i>	% 5'765,13 (10,221%)
Nr. 4 001.004	Tratto "G" - Smaltimento acque meteoriche euro (settecentouno/36)	<i>aliquota</i>	% 701,36 (1,243%)
Nr. 5 001.005	Tratto "G" - Segnaletica euro (settecentodiciassette/20)	<i>aliquota</i>	% 717,20 (1,272%)
Nr. 6 002.001	Tratto "H" - Scavi e sottofondi euro (duemiladuecentoquarantasei/34)	<i>aliquota</i>	% 2'246,34 (3,983%)
Nr. 7 002.002	Tratto "H" - Cordoli euro (quattromiladuecentocinquantasei/85)	<i>aliquota</i>	% 4'256,85 (7,547%)
Nr. 8 002.003	Tratto "H" - Pavimentazioni euro (duemilaottocentonovantacinque/75)	<i>aliquota</i>	% 2'895,75 (5,134%)
Nr. 9 002.004	Tratto "H" - Smaltimento acque meteoriche euro (ottomilaquattrocentoquarantaotto/95)	<i>aliquota</i>	% 8'448,95 (14,979%)
Nr. 10 002.005	Tratto "H" - Segnaletica euro (duecentonovantaotto/32)	<i>aliquota</i>	% 298,32 (0,529%)
Nr. 11 003.001	Tratto "I" - Scavi e sottofondi euro (duemilacentosettantasette/23)	<i>aliquota</i>	% 2'177,23 (3,860%)
Nr. 12 003.002	Tratto "I" - Cordoli euro (quattromilacentoventicinque/87)	<i>aliquota</i>	% 4'125,87 (7,315%)
Nr. 13 003.003	Tratto "I" - Pavimentazioni euro (duemilaottocentosei/65)	<i>aliquota</i>	% 2'806,65 (4,976%)
Nr. 14 003.004	Tratto "I" - Smaltimento acque meteoriche euro (ottomilasette/14)	<i>aliquota</i>	% 8'007,14 (14,196%)
Nr. 15 003.005	Tratto "I" - Segnaletica euro (duecentonovantasette/14)	<i>aliquota</i>	% 297,14 (0,527%)
Nr. 16 003.006	Tratto "I" - Tombinatura roggia euro (quattromilaseicentoventisei/52)	<i>aliquota</i>	% 4'626,52 (8,203%)
TOTALE VOCI A CORPO euro			56'403,75
<i>aliquota</i>			(100,000%)
Data, 22/12/2020			
Il Tecnico			

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l.

Data, 22/12/2020

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal Prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20 %

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A CORPO						
1 1C.02.100.0010.b	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità da 1,21 a 2,20 m SOMMANO m ³	174,82	7,27	1'270,93	640,36	50,385
2 1C.02.100.0040.b	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 m ³ , comprese le opere provvisoriale di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. SOMMANO m ³	30,00	22,76	682,80	281,76	41,265
3 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 SOMMANO m ³	243,70	21,34	5'200,56	307,98	5,922
4 1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo pre confezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C16/20 SOMMANO m ³	40,66	95,56	3'885,48	576,40	14,835
5 1C.12.010.0050.c	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7 SOMMANO m	15,50	10,17	157,64	61,03	38,710
6 1C.12.010.0050.f	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2 SOMMANO m	135,00	30,14	4'068,90	947,03	23,275
7 1C.12.010.0060.c	Fornitura e posa di curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 100, curva aperta 45° SOMMANO cad	8,00	5,46	43,68	22,26	50,954
8 1C.12.080.0020.f	Fornitura e posa in opera di tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm ² (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale (turbocentrifugati) e con incastro a ½ spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompressi), aventi classe di resistenza 135 kN/m ² , dotati di guarnizione a cuspidi conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla femmina. I tubi saranno rispondenti alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p): - DN 800 - p = 660 kg/m SOMMANO m	20,00	95,34	1'906,80	399,22	20,936
9 1C.12.610.0010.b	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 reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85 SOMMANO cad	7,00	20,48	143,36	59,58	41,563
10 1C.12.610.0010.c	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 reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 SOMMANO cad					
A R I P O R T A R E				17'360,15	3'295,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			17'360,15	3'295,62	
11 IU.01.030.0050.a	SOMMANO cad Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia lisciata spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	7,00	29,86	209,02	87,96	42,084
12 IU.01.030.0080	SOMMANO m³ Torrino d'ispezione, dimensione interne DN 800 mm altezza cm 150, realizzato in conglomerato cementizio armato con muri dello spessore di cm 25, con l'impiego di anelli prefabbricati in calcestruzzo spess. cm 10 come cassero interno, e getto di una parete in calcestruzzo C16/20 spess.cm 15 di contorno, armata sui due lati con rete Ø 6 mm maglia cm 15x15. Compresi: cassetta esterna, intonaco di cemento liscio all'interno, il ferro tondino di armatura e quanto altro necessario a dare l'opera finita.	10,14	223,22	2'263,46	836,68	36,965
13 IU.04.010.0010.a	SOMMANO m 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	1,60	415,61	664,98	224,72	33,794
14 IU.04.010.0040	SOMMANO m² Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	435,00	2,00	870,00	288,84	33,200
15 IU.04.110.0010.a	SOMMANO m Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	418,00	1,05	438,90	291,49	66,412
16 IU.04.110.0050.a	SOMMANO m² 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 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	448,00	1,83	819,85	132,47	16,157
17 IU.04.120.0010.b	SOMMANO m³ 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: - 10 cm	179,20	1,38	247,30	118,65	47,977
18	SOMMANO m² Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti	320,00	8,82	2'822,40	84,44	2,992
	A R I P O R T A R E			25'696,06	5'360,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			25'696,06	5'360,87	
19	<p>1U.04.120.0200.a 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 : - in sede stradale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	362,50	5,75	2'084,38	95,67	4,590
20	<p>19 1U.04.120.0300.b 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: - 30 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	682,50	4,22	2'880,15	180,01	6,250
21	<p>20 1U.04.120.0430.b Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato);</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	770,00	4,78	3'680,60	0,00	
22	<p>21 1U.04.145.0050 Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompressso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	744,00	21,83	16'241,52	4'898,04	30,158
23	<p>22 1U.04.170.0010.b Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. 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: - con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	4,00	139,73	558,92	91,68	16,403
24	<p>23 1U.04.190.0030.a Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	7,00	103,92	727,44	135,69	18,653
25	<p>24 1U.05.100.0010 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 style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	62,76	4,89	306,90	155,95	50,817
25	<p>25 1U.05.150.0010.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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	2,70	161,54	436,15	31,85	7,300
	A R I P O R T A R E			52'612,12	10'949,76	

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l.

Data, 22/12/2020

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal Prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20 %

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A CORPO						
1 1C.02.100.0010.b	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità da 1,21 a 2,20 m SOMMANO m ³	174,82	7,27	1'270,93	50,84	4,000
2 1C.02.100.0040.b	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 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. SOMMANO m ³	30,00	22,76	682,80	17,07	2,500
3 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 SOMMANO m ³	243,70	21,34	5'200,56	130,01	2,500
4 1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 SOMMANO m ³	40,66	95,56	3'885,48	77,70	2,000
5 1C.12.010.0050.c	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7 SOMMANO m	15,50	10,17	157,64	3,95	2,500
6 1C.12.010.0050.f	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 8 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2 SOMMANO m	135,00	30,14	4'068,90	101,73	2,500
7 1C.12.010.0060.c	Fornitura e posa di curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 100, curva aperta 45° SOMMANO cad	8,00	5,46	43,68	1,10	2,500
8 1C.12.080.0020.f	Fornitura e posa in opera di tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm ² (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale (turbocentrifugati) e con incastro a ½ spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompressi), aventi classe di resistenza 135 kN/m ² , dotati di guarnizione a cuspidi conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla femmina. I tubi saranno rispondenti alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p): - DN 800 - p = 660 kg/m SOMMANO m	20,00	95,34	1'906,80	0,00	
9 1C.12.610.0010.b	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 reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85 SOMMANO cad	7,00	20,48	143,36	4,30	3,000
10 1C.12.610.0010.c	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 reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 SOMMANO cad					
A R I P O R T A R E				17'360,15	386,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			17'360,15	386,70	
11 IU.01.030.0050.a	SOMMANO cad Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta in cemento armato; l'esecuzione di eventuali salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm. Rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres per le fognature, con intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge. Finitura delle altre parti in vista con intonaco rustico e intonaco liscio in malta di cemento, oppure con verniciatura protettiva ed impermeabilizzante. Cappa protettiva sulla soletta con malta cementizia liscia spess. cm 5; Esclusi: scavo, torrini e chiusino. Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	7,00	29,86	209,02	6,27	3,000
12 IU.01.030.0080	SOMMANO m³ Torrino d'ispezione, dimensione interne DN 800 mm altezza cm 150, realizzato in conglomerato cementizio armato con muri dello spessore di cm 25, con l'impiego di anelli prefabbricati in calcestruzzo spess. cm 10 come cassero interno, e getto di una parete in calcestruzzo C16/20 spess.cm 15 di contorno, armata sui due lati con rete Ø 6 mm maglia cm 15x15. Compresi: cassetta esterna, intonaco di cemento liscio all'interno, il ferro tondino di armatura e quanto altro necessario a dare l'opera finita.	10,14	223,22	2'263,46	67,90	3,000
13 IU.04.010.0010.a	SOMMANO m 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	1,60	415,61	664,98	19,94	3,000
14 IU.04.010.0040	SOMMANO m² Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	435,00	2,00	870,00	26,10	3,000
15 IU.04.110.0010.a	SOMMANO m Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	418,00	1,05	438,90	13,17	3,000
16 IU.04.110.0050.a	SOMMANO m² 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 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	448,00	1,83	819,85	12,29	1,500
17 IU.04.120.0010.b	SOMMANO m³ 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: - 10 cm	179,20	1,38	247,30	3,71	1,500
18	SOMMANO m² Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti	320,00	8,82	2'822,40	42,34	1,500
	A R I P O R T A R E			25'696,06	578,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			25'696,06	578,42		
1U.04.120.0200.a	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 compreso cm. 5 : - in sede stradale	SOMMANO m²	362,50	5,75	2'084,38	31,27	1,500
19 1U.04.120.0300.b	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: - 30 mm	SOMMANO m²	682,50	4,22	2'880,15	43,21	1,500
20 1U.04.120.0430.b	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato);	SOMMANO m²	770,00	4,78	3'680,60	55,21	1,500
21 1U.04.145.0050	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompreso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	SOMMANO m	744,00	21,83	16'241,52	406,04	2,500
22 1U.04.170.0010.b	Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. 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: - con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	SOMMANO cad	4,00	139,73	558,92	19,56	3,500
23 1U.04.190.0030.a	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg	SOMMANO cad	7,00	103,92	727,44	25,45	3,500
24 1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	SOMMANO m²	62,76	4,89	306,90	4,60	1,500
25 1U.05.150.0010.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	SOMMANO m²	2,70	161,54	436,15	6,53	1,500
	A R I P O R T A R E				52'612,12	1'170,29	

Comune di Liscate
PIANO ATTUATIVO - AP1

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE TRATTI L-M /M-N

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l

Data, 09/03/2021

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20%

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORIA CORPO							
	Pista ciclabile tratti L-M e M-N (SpCat 1) Scavi e sottofondi (Cat 1)							
1 1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 133,000			115,000 133,000		
	SOMMANO m					248,000	1,048	259,90
2 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 Tratto L-M Tratto L-M	1,00 1,00	115,000 0,008	1,500 1,500		172,500 0,012		
	SOMMANO m ²					172,512	2,000	345,02
3 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. Tratto M-N		70,000	3,000	0,150	31,500		
	SOMMANO m ³					31,500	9,240	291,06
4 1U.04.110.0010.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, ... ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 113,000	1,500 3,000		172,500 339,000		
	SOMMANO m ²					511,500	1,832	937,07
5 1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 113,000	1,500 3,000	0,500 0,500	86,250 169,500		
	SOMMANO m ³					255,750	12,592	3'220,40
6 1U.04.110.0050.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 ... posita voce di elenco: - appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 113,000	1,500 3,000	0,400 0,400	69,000 135,600		
	SOMMANO m ³					204,600	1,384	283,17
7 MC.01.050.0010	Mista naturale di sabbia e ghiaia (tout-venat) (peso specifico medio 1.800 kg/m ³)							
	A RIPORTARE							5'336,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'336,62
	Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 113,000	1,500 3,000	0,400 0,400	69,000 135,600		
	SOMMANO m ³					204,600	17,976	3'677,89
	Cordoli (Cat 2)							
8 IU.04.145.0050	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuo ... 12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	1,00	115,000			115,000		
	SOMMANO m					115,000	21,832	2'510,68
9 NP.01	Fornitura e posa in opera di barriera " Mini New Jersey" in cemento armato vibrato, confezionata con cemento 42,5R dosaggio 450 daN/m ³ , acciaio di armatura Fe B450C, classe di espo ... ciale a due mani di vernice a base di quarzo e resine acriliche colore giallo RAL 1003con dosaggio maggiore di 500gr/mq. Tratto L-M Tratto M-N		115,000 133,000			115,000 133,000		
	SOMMANO m					248,000	63,788	15'819,42
	Pavimentazioni (Cat 3)							
10 IU.04.120.0010.b	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 ... o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 133,000	1,000 2,500		115,000 332,500		
	SOMMANO m ²					447,500	8,824	3'948,74
11 IU.04.120.0300.b	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 ... ivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 133,000	2,500 2,500		287,500 332,500		
	SOMMANO m ²					620,000	4,224	2'618,88
12 IU.04.120.0430.b	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato); Tratto L-M Tratto M-N	1,00 1,00	115,000 133,000	2,500 2,500		287,500 332,500		
	SOMMANO m ²					620,000	4,776	2'961,12
	Segnaletica (Cat 4)							
	A RIPORTARE							36'873,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'873,35
13 IU.05.220.0010.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 fondazi ... ella zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 48 mm Segnaletica verticale su strata					9,000		
	SOMMANO cad					9,000	63,240	569,16
14 IU.04.250.0010.a	Fornitura e posa archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell' Amministrazione, compresa demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripris ... i, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica: - tipo da 50 cm di larghezza					4,000		
	SOMMANO cad					4,000	58,304	233,22
15 IU.05.150.0010.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1					3,900		
	SOMMANO m ²	13,00	0,300			3,900	161,544	630,02
16 IU.05.100.0010	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 Linee *(lung.=133+115) Simboli Attraversamenti					89,280		
	SOMMANO a	3,00	248,000	0,120		9,000		
		6,00	1,500			12,000		
		8,00	3,000	0,500		110,280	4,896	539,93
	Sistemazioni a verde (Cat 5)							
17 IU.06.200.0010.a	Formazione di siepe con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante organico, bag ... 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da: - 5/6 piante per m, disposte in fila semplice					115,000		
	SOMMANO m	1,00	115,000			115,000	8,168	939,32
18 IU.06.240.0020.c	Arbusti della specie Aronia Arbutifolia in varietà, Corylus Avellana in varietà, Cornus Mas in varietà, Cornus Sanguinea in varietà, Cotoneaster spp, Crataegus Monogyna in varietà, ... , fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro: - 24 cm					200,000		
	SOMMANO cad					200,000	9,335	1'867,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							41'652,00
	T O T A L E euro							41'652,00
	A R I P O R T A R E							41'652,00

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE TRATTI L-M /M-N

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l

Data, 09/03/2021

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20%

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE TRATTI L-M /M-N

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l

Data, 09/03/2021

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20%

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 1C.02.050.00 30.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm SOMMANO m ³	255,750	12,592	3'220,40	1'237,83	38,437
2 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 SOMMANO m ²	172,512	2,000	345,02	114,55	33,200
3 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. SOMMANO m ³	31,500	9,240	291,06	145,66	50,043
4 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. SOMMANO m	248,000	1,048	259,90	172,61	66,412
5 1U.04.110.00 10.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, ... ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m ²	511,500	1,832	937,07	151,40	16,157
6 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 ... posita voce di elenco: - appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria SOMMANO m ³	204,600	1,384	283,17	135,85	47,977
7 1U.04.120.00 10.b	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 ... o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm SOMMANO m ²	447,500	8,824	3'948,74	118,14	2,992
8 1U.04.120.03 00.b	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 ... ivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm SOMMANO m ²	620,000	4,224	2'618,88	163,68	6,250
9 1U.04.120.04 30.b	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato); SOMMANO m ²	620,000	4,776	2'961,12	0,00	
10 1U.04.145.00 50	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuo ... 12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. SOMMANO m	115,000	21,832	2'510,68	757,16	30,158
11 1U.04.250.00 10.a	Fornitura e posa archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell' Amministrazione, compresa demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripris ... i, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica: - tipo da 50 cm di larghezza SOMMANO cad	4,000	58,304	233,22	59,78	25,631
12 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 SOMMANO a	110,280	4,896	539,93	274,38	50,817
13	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, SOMMANO a					
	A R I P O R T A R E			18'149,19	3'331,04	

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE TRATTI L-M /M-N

COMMITTENTE: FUTURA 2020 S.r.l

Data, 09/03/2021

IL TECNICO

I prezzi utilizzati sono desunti dal prezziario Opere Pubbliche
Regione Lombardia - Edizione 2020 - con ribasso del 20%

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 1C.02.050.00 30.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm SOMMANO m ³	255,750	12,592	3'220,40	112,71	3,500
2 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 SOMMANO m ²	172,512	2,000	345,02	10,35	3,000
3 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. SOMMANO m ³	31,500	9,240	291,06	8,73	3,000
4 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. SOMMANO m	248,000	1,048	259,90	7,80	3,000
5 1U.04.110.00 10.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, ... ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m ²	511,500	1,832	937,07	14,06	1,500
6 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 ... posita voce di elenco: - appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria SOMMANO m ³	204,600	1,384	283,17	4,25	1,500
7 1U.04.120.00 10.b	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 ... o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm SOMMANO m ²	447,500	8,824	3'948,74	59,23	1,500
8 1U.04.120.03 00.b	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 ... ivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm SOMMANO m ²	620,000	4,224	2'618,88	39,28	1,500
9 1U.04.120.04 30.b	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato); SOMMANO m ²	620,000	4,776	2'961,12	0,00	
10 1U.04.145.00 50	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompreso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuo ... 12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. SOMMANO m	115,000	21,832	2'510,68	62,77	2,500
11 1U.04.250.00 10.a	Fornitura e posa archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell' Amministrazione, compresa demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripris ... i, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica: - tipo da 50 cm di larghezza SOMMANO cad	4,000	58,304	233,22	3,50	1,500
12 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 SOMMANO a	110,280	4,896	539,93	8,10	1,500
13	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, SOMMANO a					
	A R I P O R T A R E			18'149,19	330,78	

QUADRO ECONOMICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE PISTA CICLOPEDONALE TRATTI "G - H - I" e "L - M - N"	Parziale	Totale
a) Importo lavori a corpo	€ 96.075,68	€ 96.075,68
b) Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 1.980,82	€ 1.980,82
IMPORTO OGGETTO DI APPALTO (a + b)		€ 98.056,50
c) Somme a disposizione dell'Amministrazione		
1) Lavori in economia		€ -
2) Rilievi, accertamenti e indagini:		€ -
a) indagini geologiche	€ -	
b) rilievi del sito	€ -	
c) altro	€ -	
3) Acquisizione aree (da piano particellare/stima):		€ 3.137,01
a) espropriazione terreni	€ 3.137,01	
b) altra (indennità fittavolo)	€ -	
4) Occupazioni aree (da piano particellare):		€ 154,27
a) indennità di occupazione terreni	€ 154,27	
b) altra (frutti pendenti)	€ -	
5) Prezzo chiuso		
6) Spese tecniche:		€ 3.600,00
a) progettazione definitiva	€ -	
b) progettazione esecutiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione	€ -	
c) direzione dei lavori, tenuta contabilità, coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione e redazione del certificato di regolare esecuzione	€ -	
d) frazionamento postumo delle aree oggetto di procedura espropriativa	€ 3.600,00	
7) Spese analisi e collaudi:		€ 2.000,00
a) analisi di laboratorio	€ -	
b) collaudo amministrativo	€ 2.000,00	
8) IVA:		€ 1.573,60
a) IVA sui lavori 10%	€ -	
b) IVA sulle spese tecniche e simili 22%	€ 1.573,60	
9) TOTALE varie ai punti precedenti		€ 10.464,88
 IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO (a+b+c)		€ 98.056,50
SOMME A DISPOSIZIONE		€ 98.056,50
DERIVANTI DA		
QUOTA 6,25% DELLO STANDARD STRATEGICO		€ 21.693,75
QUOTA 100% DELLO STANDARD QUALITATIVO		€ 76.362,75