Heliopolis engineering
Galleria Passarella, 1 20122 Milano - Italy
tel. +39 02 37905900
via Alto Adige, 160A 38121 Trento - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799
www.heliopolis.eu
info@heliopolis.eu
c.fiscale, p.iva e R.I. Milano 08345510963

COMMITTENTE:
LF IMMO SRL
Via Stazione, 5 - 39100 BOLZANO

NOME COMMESSA:
COMUNE DI ROVERETO (TN)
AREA "LA FAVORITA"
C.C. LIZZANA - P.F. 996/1, P.F. 996/2, P.F. 996/21 E P.F. 996/22

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:
VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON EFFETTO DI VARIANTE AL PRG

CODICE COMMESSA:
-

INGEGNERIA:
ing. NICOLA ZUECH

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. NICOLA ZUECH
ISCRIZIONE ALBO N. 2305

CONSULENTI:

ARCHITETTURA:
arch. GIAMPAOLO SCHWACHTJE

Salita Valbuson 3H
38068 ROVERETO (TN)
Tel. e Fax 0464 435473
info@arker.it-www.arker.it

Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Trento
Dott. Architetto
GIAMPAOLO SCHWACHTJE
1148 sez. A · ARCHITETTURA

OGGETTO:
OPERE DI LIBERALITA'
STIMA PARAMETRICA DEI COSTI

STATO DI VARIANTE

SCALA:
-

DATA:
04 GIUGNO 2021

NOME FILE:
CARTIGLIO_04GIUGNO2021.DWG

TAVOLA:
5.1

N. REV.	DATA	REVISIONE	ELABORATO	VERIFICATO responsabile commessa	VALIDATO direttore tecnico

QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DI QUESTO STUDIO [LEGGE 22 APRILE 1941, N 633-ART 2575 E SEGG. C.C.]

Variante al Piano di Lottizzazione

Area “La Favorita” Rovereto

P.fond. 996/1, 996/2, 996/21, 996/22, p.ed. 1782

C.C. Lizzana

Oggetto: Opere di Liberalità: nuovo tratto di pista ciclo-pedonale – Variante al P.L.

In riferimento alla richiesta di Variante al Piano di Lottizzazione “La Favorita” di data 17.02.2021 e a quanto richiesto dalla vostra comunicazione n. prot. 0022131/03/2021si precisa che le modifiche presenti nella Variante in oggetto relative alle opere di Liberalità che la committenza intende eseguire a vantaggio del Comune di Rovereto sono di modestissima entità e si riducono alla realizzazione di un nuovo attraversamento pedonale tra la pista ciclopedonale e l’accesso all’ambito B sul lato opposto di Via del Garda.

La differenza modesta di importo sarà a carico del committente all’interno del totale degli importi già previsti.

Rovereto, maggio 2021

Ing. Nicola Zuech

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. NICOLA ZUECH
ISCRIZIONE ALBO N. 2305

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORI A MISURA				
	CICLABILE (SpCat 1)				
	RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E SCARIFICHE (Cat 1)				
1 / 1 D.11.05.0150.005	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO · fino a cm 5,00 di spessore				
	a delimitazione pista su accesso esistente *2,00*13,50		27,00		
	a delimitazione intervento pedana rialzata *2,00*11,50		23,00		
	SOMMANO...	m	50,00	2,42	121,00
2 / 2 D.11.05.0160.006	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTE · per i primi 3 cm · strade nei centri abitati, interpoderali, forestali				
	a delimitazione pista su accesso esistente *13,50*3,000		40,50		
	a delimitazione intervento pedana rialzata *11,50*11,000		126,50		
	SOMMANO...	m²	167,00	2,24	374,08
3 / 3 L.07.15.0090.010	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 6 m a 12 m				
	per passaggio ciclabile *2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	169,98	339,96
4 / 4 L.07.15.0095.010	ESTIRPAZIONE O FRANTUMAZIONE DI CEPPAIE in parchi e giardini, diametro colletto da 30 a 50 cm				
	per passaggio ciclabile *2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	65,33	130,66
	Parziale RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E SCARIFICHE (Cat 1) euro				965,70
	MOVIMENTI TERRA (Cat 2)				
5 / 5 D.11.10.0120.005	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA · ESEGUITO A MACCHINA · fino alla profondità di m 1,50				
	bonifica su terreno per formazione sottofondo *[363,00-13,50-11,50]*3,000* 0,400		405,60		
	SOMMANO...	m³	405,60	8,70	3´528,72
6 / 6 D.11.15.0120.010	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO selezionata				
	sistemazione rampe				
	tratto iniziale innesto su viale caproni *51,50*1,500*0,200		15,45		
	tratto centrale passaggio area pompaggio *50,50*1,000*0,200		10,10		
	tratto finale lato statale *2,00*153,85*1,000*0,200		61,54		
	SOMMANO...	m³	87,09	22,26	1´938,62
	A R I P O R T A R E				6´433,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				6´433,04
7 / 7 D.51.20.0050.010	SISTEMAZIONE AIUOLE · proveniente da cave di prestito				
	Vedi voce n° 6 [m³ 87.09]		87,09		
	SOMMANO...	m³	87,09	12,81	1´115,62
	Parziale MOVIMENTI TERRA (Cat 2) euro				6´582,96
	ONERI ED INDENNITA' (Cat 3)				
8 / 8 A.04.10.0025.005	IMP.REC. · CONGLOMERATO BITUMINOSO · fresato				
	Vedi voce n° 2 [m² 167.00] *0,03*2,500		12,53		
	SOMMANO...	t	12,53	6,76	84,70
9 / 9 A.04.15.0005.015	IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE · sabbie e ghiaie				
	Vedi voce n° 5 [m³ 405.60] *1,800		730,08		
	SOMMANO...	t	730,08	10,43	7´614,73
	Parziale ONERI ED INDENNITA' (Cat 3) euro				7´699,43
	SOTTOFONDI (Cat 4)				
10 / 10 D.11.15.0010.010	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI · provenienti dagli scavi				
	363.00-13.50-11.50 bonifica su terreno per formazione sottofondo *[363,00-13,50-11,50]*3,000		1´014,00		
	SOMMANO...	m²	1´014,00	2,55	2´585,70
11 / 11 D.11.15.0115.010	FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALI RICICLATI ... gregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63)				
	per formazione massiccaita ciclabile *[363,00-13,50-11,50]*3,000*0,300		304,20		
	SOMMANO...	m³	304,20	12,07	3´671,69
12 / 12 D.11.15.0020.005	SISTEMAZIONE IN RILEVATO				
	Vedi voce n° 11 [m³ 304.20]		304,20		
	SOMMANO...	m³	304,20	2,30	699,66
13 / 13 D.05.05.0035.005	STRATO SUPERFICIALE STABILIZZATO della granulometria di mm 0·30				
	per formazione massicciata ciclabile *[363,00-13,50-11,50]*3,000*0,050		50,70		
	SOMMANO...	m³	50,70	22,48	1´139,74
14 / 14 D.51.25.0120.005	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE				
	A R I P O R T A R E				23´344,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				23´344,88
	finitura su massicciata ciclabile *[363,00-13,50-11,5]*3,000		1´014,00		
	SOMMANO...	m²	1´014,00	1,08	1´095,12
	Parziale SOTTOFONDI (Cat 4) euro				9´191,91
	PAVIMENTAZIONI (Cat 5)				
15 / 15 D.51.30.0001.015	PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie oltre m² 1000 fino a m² 1500				
	1,00		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	1´480,00	1´480,00
16 / 16 D.51.30.0015.005	MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE su pavimentazione				
	ciclabile *[363,00+0,02]*3,000		1´089,06		
	SOMMANO...	m²	1´089,06	0,81	882,14
17 / 17 D.51.30.0125.050	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER TIPO B strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm				
	ciclabile tratto in rampa *363,00*3,000*5,000		5´445,00		
	attraversamento *11,50*11,000*8,000		1´012,00		
	SOMMANO...	m²/cm	6´457,00	1,49	9´620,93
18 / 18 D.51.30.0230.050	STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO D MOD. D mod.1 · granul ... ade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm				
	ciclabile *363,00*3,000*3,000		3´267,00		
	SOMMANO...	m²/cm	3´267,00	2,12	6´926,04
	Parziale PAVIMENTAZIONI (Cat 5) euro				18´909,11
	FINITURE (Cat 6)				
19 / 19 D.51.05.0010.005	CORDONATE · sez. 8/10 con h = 25 cm				
	tratto iniziale innesto su viale caproni *3,00*51,50		154,50		
	tratto tra accesso e area pompaggio *36,70		36,70		
	tratto centrale passaggio area pompaggio *50,50		50,50		
	tratto tra canale e attraversamento *43,50		43,50		
	tratto finale lato statale *2,00*153,85		307,70		
	SOMMANO...	m	592,90	22,95	13´607,05
20 / 20 B.39.10.0006.006	PARAPETTI E RECINZIONI METALLICHE piane, con peso del manufatto fino a 25 kg/mq				
	recinzione area pompaggio *50,50*25,000		1´262,50		
	parapetti attraversamento *2,00*5,00*25,000		250,00		
	parapedonali a delimitazione ciclabile tratto affiancato statale *120,00*1,00*				
	A R I P O R T A R E		1´512,50		56´956,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		1´512,50		56´956,16
	20,000		2´400,00		
	SOMMANO...	kg	3´912,50	7,51	29´382,88
21 / 21 D.51.10.0010.010	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO · per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti				
	struttura attraversamento canale *500,000		500,00		
	SOMMANO...	kg	500,00	2,77	1´385,00
22 / 22 B.39.05.0026.005	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI ACCIAIO manufatti vari				
	Vedi voce n° 20 [kg 3 912.50] Vedi voce n° 21 [kg 500.00]		3´912,50 500,00		
	SOMMANO...	kg	4´412,50	1,04	4´589,00
	Parziale FINITURE (Cat 6) euro				48´963,93
	OPERE A SERVIZIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO (Cat 7)				
23 / 23 E.01.04.0041.005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA · per la fascia con profondità fino a m 1,50				
	predisposizione impianto I.P. - tratto affiancato alla statale *[155,00+208]* 0,600*1,000		217,80		
	SOMMANO...	m³	217,80	14,26	3´105,83
24 / 24 B.06.55.0010.015	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 90 mm				
	predisposizione impianto I.P. *[155,00+208]		363,00		
	SOMMANO...	m	363,00	4,25	1´542,75
25 / 25 D.51.05.0510.005	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI ILLUMINAZIONE · con H = a cm 70				
	predisposizione impianto I.P. *[155/25-0,2+8]		14,00		
	SOMMANO...	cad.	14,00	218,38	3´057,32
26 / 26 B.06.65.0030.010	CHIUSURE QUADRANGOLARI IN GHISA SFEROIDALE chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg				
	predisposizione impianto I.P. *6,00*35,000		210,00		
	SOMMANO...	kg	210,00	4,12	865,20
	Parziale OPERE A SERVIZIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO (Cat 7) euro				8´571,10
	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE (Cat 8)				
27 / 27 D.05.60.1510.050	SEGNALI DI PRECEDENZA TRIANGOLARI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale				
	A R I P O R T A R E				100´884,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				100´884,14
	6,00		6,00		
	SOMMANO...	cad.	6,00	40,31	241,86
28 / 28 D.05.60.1530.005	SEGNALI OTTAGONALI DI STOP Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale				
	2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	85,45	170,90
29 / 29 D.05.60.1540.050	SEGNALI DI PRECEDENZA CIRCOLARI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale				
	2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	38,17	76,34
30 / 30 D.05.60.1560.050	SEGNALI DI PRECEDENZA QUADRATI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale				
	2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	38,17	76,34
31 / 31 D.05.60.2010.050	SEGNALI DI DIVIETO Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale				
	2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	38,17	76,34
32 / 32 D.05.60.2510.050	SEGNALI DI OBBLIGO Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale				
	2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	38,17	76,34
33 / 33 D.05.60.3010.010	SIMBOLI · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)				
	4,00		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00	4,28	17,12
34 / 34 D.05.60.4070.010	PANNELLI INTEGRATIVI AL SEGNALE DI TRANSITABILITA' · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)				
	2,00		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	24,47	48,94
35 / 35 D.51.85.0010.005	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI delle dimensioni di cm 40 x 40 x 40				
	[12+5]		17,00		
	SOMMANO...	cad.	17,00	57,02	969,34
	A R I P O R T A R E				102´637,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				102´637,66
36 / 36 D.51.85.0020.005	MONTAGGIO DI SEGNALI SU SOSTEGNI TUBOLARI per ciascun segnale				
	22,00		22,00		
	SOMMANO...	cad.	22,00	13,60	299,20
37 / 37 D.51.80.0010.005	STRISCE di cm 12 per ogni iscrizione				
	ciclabile *3,00*363,00		1´089,00		
	SOMMANO...	m	1´089,00	0,35	381,15
38 / 38 D.51.80.0030.005	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE per ogni inscrizione				
	ciclabile *10,00*3,00*0,500		15,00		
	SOMMANO...	m²	15,00	4,76	71,40
39 / 39 D.51.80.0050.005	STOP di m 1,60 x 2,09 per ogni iscrizione				
	ciclabile *4,00		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00	13,75	55,00
40 / 40 D.51.80.0070.005	LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI di cm 40 e h cm 60 per ogni triangolo				
	ciclabile *30,00		30,00		
	SOMMANO...	cad.	30,00	1,70	51,00
41 / 41 D.51.80.0110.005	FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI di m 5,00 per ogni freccia				
	ciclabile *6,00		6,00		
	SOMMANO...	cad.	6,00	11,80	70,80
	Parziale SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE (Cat 8) euro				2´682,07
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE (Cat 9)				
42 / 42 B.62.22.0110.110	CAVO POSA FISSA, FG7(O)R, PVC, 0.6÷1 kV sezione 2x6 mm²				
	dorsale principale *[155,00+208] allaccio pali *[6,00+8]*5,00		363,00 70,00		
	SOMMANO...	m	433,00	4,56	1´974,48
43 / 43 NV.007	PALO ILLUMINAZIONE CON CORPO ILLUMINANTE A LED				
	[6,00+8]		14,00		
	A R I P O R T A R E		14,00		105´540,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O		14,00		105´540,69
	SOMMANO...	cad.	14,00	1´910,50	26´747,00
	Parziale IMPIANTO ILLUMINAZIONE (Cat 9) euro				28´721,48
	A R I P O R T A R E				132´287,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O				132´287,69
	SICUREZZA (SpCat 2) SICUREZZA (Cat 10)				
44 / 44 S.001	ONERI PER LA SICUREZZA				
	1,00		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	5´000,00	5´000,00
	Parziale SICUREZZA (Cat 10) euro				5´000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro				137´287,69
	T O T A L E euro				137´287,69
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	CICLABILE	132´287,69
002	SICUREZZA	5´000,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	137´287,69
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E SCARIFICHE	965,70
002	MOVIMENTI TERRA	6´582,96
003	ONERI ED INDENNITA'	7´699,43
004	SOTTOFONDI	9´191,91
005	PAVIMENTAZIONI	18´909,11
006	FINITURE	48´963,93
007	OPERE A SERVIZIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO	8´571,10
008	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE	2´682,07
009	IMPIANTO ILLUMINAZIONE	28´721,48
010	SICUREZZA	5´000,00
	Totale CATEGORIE euro	137´287,69

Data, _____

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
R I P O R T O	
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	
A - IMPORTO LAVORI A BASE D'APPALTO	
A1 - Opere soggette a ribasso euro	132´287,69
A2 - Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso euro	5´000,00
A - TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA euro	137´287,69
B - SOMME A DISPOSIZIONE	
B1 - Imprevisti (5% di A) euro	7´346,06
B2 - IVA sui lavori (10% di A+B1) euro	14´463,38
B3 - Spese Teniche (Progettazione, DL, Sicurezza, Collaudi) euro	16´474,52
B4 - Oneri previdenziali su spese tecniche (4% di B3) euro	658,98
B5 - IVA su Spese Tecniche (22% di B3+B4) euro	3´769,37
B - TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE euro	42´712,31
IMPORTO COMPLESSIVO DELLE OPERE euro	180´000,00
A R I P O R T A R E	

Data, _____

Il Tecnico