



PIANO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA SCHEDE NORMA N° 9.02 VIA MONTE MATANNA

PROPRIETA': MATRAIA MARIA PIA - RESIDENTE A VIAREGGIO - VIA S. ANDREA N°234 - COD- FISC.: MTR MRP 43P51 L833K

PROCURATORE GENERALE: MATRAIA ZAMIRA - RESIDENTE A VIAREGGIO - VIA S. ANDREA N°234 - COD- FISC.: MTR ZMR 72D50 Z100H

PRGETTISTA : BRUNO BELLUOMINI ARCHITETTO - VIA CESARE BATTISTI N°31 - VIAREGGIO - TEL. 3356684146

COLLABORATORE : CLAUDIO LA FERLA GEOMETRA - VIA ETRURIA N°8 - VIAREGGIO - TEL. 3921261027



COMPUTO OPERE URBANIZZAZIONE PRIMARIA

GIUGNO 2020

N.R.	ART.	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA' TOTALI	PREZZO	
MOVIMENTI TERRA						
1	TOS20_24.T 01.003.002	Eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione della ceppaia.	cad	32	€ 18,48	€ 591,36
2	TOS20_04.A 04.00 1.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei rifiuti in area di cantiere o dei rifiuti in area di cantiere o il carico, trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Per profondità fino a 30 cm	mq	2349	€ 2,68	€ 6.295,32
3	TOS20_01.A 04.00 1.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere	mc	178,8	€ 4,45	€ 795,66
4	TOS20_04.A 05.00 5.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	mq	602	€ 0,78	€ 469,56
MARCIAPIEDE- PARCHEGGIO D.M. 1444 - PIAZZETTA - VIABILITA' INTERNA						
5	TOS20_04.E 09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	mq	596	€ 2,91	€ 1.734,36
6	TOS20_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	mc	178,8	€ 23,70	€ 4.237,56
9	TOS20_04.E 06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompreso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100	m	412	€ 16,77	€ 6.909,24
11	TOS20_01.E 05.002.001	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 5	mq	501	€ 23,99	€ 12.018,99
12	TOS20_04.E 06.020 .001	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompreso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito. Mattoncino cm 12x25 Sp.6- 7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa	mq	596	€ 28,30	€ 16.866,80

CONDOTTE DI FOGNATURA ACQUE PLUVIALI - LINEA ACQUE BIANCHE SU VIA MONTE PANIA

13	TOS20_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20	m	70	€ 3,42	€ 239,40
14	TOS20_01.A 04.01 1.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento fino alla profondità di m 1,50	mc	11	€ 21,08	€ 221,34
15	TOS20_04.F 06.008.001	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401- 1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro- diam. est. 200 mm	m	70	€ 20,16	€ 1.411,20
16	TOS20_04.F 06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa erinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10	cad	8	€ 54,42	€ 435,36
17	TOS20_04.F 06.031.010	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30kg)	cad	6	€ 120,72	€ 724,32
18	TOS20_04.F 06.053.001	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20. D. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	2	€ 213,36	€ 426,72
19	TOS20_01.A 05.00 1.002	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	mc	10,5	€ 22,93	€ 240,77
20	TOS20_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	mc	10,5	€ 3,21	€ 33,71
21	TOS20_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	32	€ 35,93	€ 1.149,76
21	TOS20_RU. M10.001.003	Operaio edile qualificato	ora	32	€ 33,39	€ 1.068,48
RIPRISTINO MANTO STRADALE PERIMETRALE AI NUOVI CORDOLI E FOGNATURA BIANCA LARGHEZZA MEDIA 60CM						
22	TOS20_04.E 02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	mq	129	€ 15,96	€ 2.058,84

23	TOS20_04.E 02.002 .001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	mq	129	€ 11,24	€ 1.449,96
24	TOS20_04.E 02.003 .004	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm	mq	130	€ 7,76	€ 1.008,80
RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA INTERNA AL PARCO E ADEGUAMENTO RETE ESISTENTE						
25	TOS20_01.A 04.00 8,001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50	mc	17,50	€ 6,37	€ 111,48
26	TOS20_04.F 08.012 .001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.diametro 110mm	m	80	€ 5,43	€ 434,40
27	TOS20_06.I0 5.011. 043	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 4 x 6 mmq.	m	80	€ 5,78	€ 462,40
28	TOS20_01.F 06.011 .003	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. - pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm	cad	10	€ 101,62	€ 1.016,20

29	TOS20_PR. P12.028 .001	Plinto per palo da illuminazione in c.a.v idonei a sostenere il traffico pedonale o carrabile chiusino (lapide) senza tappo con pozzetto di ispezione incorporato di dimensione cm 30*30 o cm.40*40 completi di almeno 2 fori sulle pareti laterali per l'allacciamento alla linea elettrica d. 125 mm oltre al foro superiore per il sostegno del palo di d. 200/240 mm, calcolato per sbracci del palo fino a ml. 2,50 in zona 3 (di cui al punto 3.3 del D.M.14/01/2008) completi di relazione di calcolo debitamente firmata da tecnico abilitato dimensioni esterne 60x60xh60 per pali di altezza 3/5 mt.	cad	8	€ 70,84	€ 566,72
30	TOS20_PR. P12.028 .002	Plinto per palo da illuminazione in c.a.v idonei a sostenere il traffico pedonale o carrabile chiusino (lapide) senza tappo con pozzetto di ispezione incorporato di dimensione cm 30*30 o cm.40*40 completi di almeno 2 fori sulle pareti laterali per l'allacciamento alla linea elettrica d. 125 mm oltre al foro superiore per il sostegno del palo di d. 200/240 mm, calcolato per sbracci del palo fino a ml. 2,50 in zona 3 (di cui al punto 3.3 del D.M.14/01/2008) completi di relazione di calcolo debitamente firmata da tecnico abilitato dimensioni esterne 90x80xh80 per pali di altezza 6/9 mt.	cad	7	€ 124,48	€ 871,36
31	TOS20_01.A 05.00 1.002	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	mc	4,00	€ 22,93	€ 91,72
32	TOS20_01.A 05.00 1.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	mc	10,00	€ 3,21	€ 32,10
33	TOS20_RU. M10.00 1.002	Operaio edile Specializzato	ora	32	€ 35,93	€ 1.149,76
34	TOS20_RU. M10.00 1.003	Operaio edile qualificato	ora	32	€ 33,39	€ 1.068,48
35	NP.01	Palo cilindrico interrato realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron, come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), con successivo trattamento superficiale di verniciatura acrilica a polvere texturizzata. Il ciclo standard di verniciatura è riferito alla norma UNI EN ISO 12944 con classe di durabilità C4-H (idoneo per aree industriali e zone costiere con moderata salinità. Per preservare l'integrità del manufatto la medesima norma UNI EN ISO 12944-1 prevede una manutenzione ordinaria e un controllo con periodicità di 6 mesi. Il palo è costituito da un unico tubo saldato; è in acciaio EN10025-S235JR (ex Fe360 UNI7070), ha diametro 60 mm, spessore 5 mm e altezza 4000mm.	cad	8	€ 250,00	€ 2.000,00

37	NP.02	<p>Apparecchio di illuminazione da paloper esterni con ottica stradale luce diretta dall'elevato comfort visivo G4 , finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Il vano ottico, ed il sistema di attacco al palo sono realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Vetro di chiusura sodico-calcico temprato trasparente, spessore 4 mm, siliconato alla cornice, quest'ultima è solidale al vano ottico tramite due viti imperdibili in acciaio inox AISI 304 e perno incernierato in acciaio inox AISI 303; Guarnizione siliconica 50 Shore interposta tra loro. Il prodotto è composto da una basetta in pressofusione in lega di alluminio predisposta con doppio pressacavo PG 11 in EPDM per il cablaggio passante. Sistema ottico Optismart brevettato completo di circuito con led monocromatici di potenza nel colore Neutral White, riflettori in alluminio silver. Sostituibilità led. Alimentazione elettronica selv DALI. Gruppo di alimentazione, collegato con connettori ad innesto rapido, asportabile tramite clip . Gruppo alimentazione sostituibile.</p>	cad	8	€ 800,00	€ 6.400,00
38	NP.03	spostamento pali e corpi illuminanti esistenti da collocarsi ne plinti di cui al punto 30 compreso ogni onere inerente mezzi meccanici e relativa manodopera	cad	7	€ 250,00	€ 1.750,00

VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO

39	TOS20_09.E 09.003 .001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Da eseguirsi con mezzi manuali.	mc	150	€ 43,96	€ 6.594,00
40	TOS20_09.E 09.001 .001	Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Compreso inoltre il livellamento del terreno. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Per superfici inferiori a 3000 mq	mq	1747	€ 0,67	€ 1.170,49
41	TOS20_09.E 09.005 .001	Concimazione di fondo con fornitura e spandimento meccanico del concime	mq	1747	€ 0,16	€ 279,52
42	TOS20_09.E 09.005 .002	Concimazione di copertura con fornitura di concime ternario, spandimento manuale.	mq	1747	€ 0,08	€ 139,76

43	TOS20_09.E 09.007 .001	Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. per superfici comprese fra 500 e 2000 mq	mq	1747	€ 1,50	€ 2.620,50
44	TOS20_01.A 04.01 1.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento fino alla profondità di m 1,50 (scavo 100*100*100 per n.8 alberi)	mc	13,000	€ 21,08	€ 274,04
45	TOS20_09.V 03.005 .001	Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante. in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento, la fornitura e la posa in opera di un tutore in legno di pino tornito e impregnato a pressione.	cad	13	€ 20,47	€ 266,11
46	NP. 04	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato PALMA Washingtonia, circonferenza 0,8 m, H 4m	cad	13	€ 500,00	€ 6.500,00
47	NP. 05	panchina in calcestruzzo armato semicircolare a delimitazione della piazzetta centrale al parco	cad	1	€ 2.200,00	€ 2.200,00
48	TOS20_PR. P45.021 .033	Arredo urbano. Cesto portarifiuti piccolo in metallo zincato e verniciato, diametro 28 cm minimo, capacità litri 30, completo di palo della lunghezza minima fuori terra di 120 cm	cad	5	€ 83,49	€ 417,45
49	TOS20_PR. P45.021 .040	Portabiciclette con struttura modulare in acciaio zincato a caldo per 5-6 posti, dimensioni 60x10x20h cm	cad	2	€ 116,88	€ 233,76
50	NP.06	[STIMA PRELIMINARE] Realizzazione di impianto di irrigazione sulla base di stima dei costi per singolo mq di superficie a verde, considerando un valore per aree inferiori a mq 500. (settori 1 e 2)	mq	1747	€ 10,00	€ 17.470,00

51	NP.07	Realizzazione pozzo (con esclusione pratiche autorizzative) e vano tecnico per l'alloggiamento dell'impianto di irrigazione	a corpo	1	€ 2.000,00	€ 2.000,00
SEGNALETICA STRADALE						
52	TOS20_04.E 07.001 .001	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12	m	220	€ 0,29	€ 63,80
53	TOS20_04.E 07.001 .004	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. Larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zerbature, ecc	mq	52,0	€ 3,02	€ 157,04
54	TOS20_04.E 07.005 .001	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera.	cad	4	€ 25,05	€ 100,20
55	TOS20_04.E 07.005 .002	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura - di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.	cad	4	€ 5,97	€ 23,88
56	TOS20_PR. P51.009 .002	Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico del diametro esterno mm 60, del peso non inferiore a 4,20 kg/ml (4 pali per mt 2,5= 10 ml)	ml	10	€ 5,67	€ 56,70
57	TOS20_PR. P51.003 .001	Segnale ottagonale (STOP) in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente classe 2 a pezzo unico, completo di attacchi speciali - Dimensione A cm 60	cad	2	€ 32,23	€ 64,46
58	TOS20_PR. P51.002 .002	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 1	cad	2	€ 23,05	€ 46,10
TOTALE OPERE PUBBLICHE						€ 122.970,98

TABELLA RIEPILOGATIVA OPERE PUBBLICHE	
MOVIMENTI TERRA	€ 8.151,90
MARCIAPIEDE-PARCHEGGIO D.M. 1444-PIAZZETTA-VIABILITA' INTERNA	€ 47.718,00
CONDOTTE DI FOGNATURA ACQUE PLUVIALI-LINEA ACQUE BIANCHE SU VIA MONTE PANIA	€ 5.951,05
RIPRISTINO MANTO STRADALE PERIMETRALE AI NUOVI CORDOLI E FOGNATURA BIANCA LARGHEZZA MEDIA 60CM	€ 4.517,60
RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA INTERNA AL PARCO E ADEGUAMENTO RETE ESISTENTE	€ 15.954,62
VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO	€ 40.165,63
SEGNALETICA STRADALE	€ 512,18
TOTALE OPERE PUBBLICHE	€ 122.970,98