

COMUNE DI MARLIANA

Proposta di piano di lottizzazione in frazione Giampierone denominata AT3.1

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE INSISTENTI SU AREA
PUBBLICA DA CEDERE AL COMUNE, OGGETTO DI SCOMPUTO DEGLI ONERI DI
URBANIZZAZIONE**

Architetto Matteo Lamberti

Piazza Monteoliveto 6/a

51100 PISTOIA

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE LAVORO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE
	Lavorazioni		€	€
	Scavi, rilevati, fondazioni stradali			
1	TOS16_04.B12.006.001 Scarifica di sede stradale bianca mediante asporto meccanico di materiale arido di cava inerte per uno spessore medio di m. 0,40, ogni onere compreso per accantonamento in sito del materiale di risulta per successivo riutilizzo. Quantità: - area esterna viabilità pubblica 113,75*0,40	45,50		
	SOMMANO mq.	45,50	15,00	682,50
2	TOS18_04.A04.008.001 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 Quantità: - Fondazione muro di sottostava 10*2,20*1,50	33,00		
	SOMMANO mc	33,00	4,11	135,63
3	TOS18_04.A04.009.002 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti, da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Quantità: - Fondazione muro di sottostrada 1,50*10*1.00	15,00		
	SOMMANO mc	15,00	10,58	158,70
4	TOS18_04.A05.005.001 RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. 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 Quantità: - sezione a-b (16,00+8,00/2)*9,40 - sotto carreggiata 8,00*6	188,00 48,00		

	- testa 60	60,00		
	SOMMANO mq	296,00	0,80	236,80
5	TOS18_04.A05.007.001			
	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli, densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Escluso il materiale			
	Quantità:			
	- testa 31,47*2,2	69,23		
	- sezioni a-b (31,47+8,37)/2*9,4	187,25		
	- sezioni b-c (8,37+0,30)/2*6	26,01		
	SOMMANO mc	282,49	3,88	1.096,06
6	TOS18_04.A07.002.001			
	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere			
	Quantità:			
	- v. scavo sbancamento 282,49	282,49		
	SOMMANO mc	282,49	3,30	932,22
7	TOS18_04.B12.001.001			
	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			
	Quantità:			
	- cassonetto stradale 621*0,3	186,30		
	- banchine 254*0,6*0,30	45,72		
	- parcheggi pubblici (54,00+37,00)*0,3*1,2	32,76		
	- area esterna scarificata 113,75*0,30	34,13		
	SOMMANO mc	298,91	23,56	7.042,32
	Totale Scavi, rilevati, fondazioni stradali 10.284,23			

Opere strutturali				
8	<p>TOS18_16.B04.008.002</p> <p>Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4</p> <p>Quantità:</p> <p>- piastra di fondazione 15,00*1,50*0,40</p>	9,00		
	SOMMANO mc	9,00	121,66	1.094,94
9	<p>TOS18_04.B03.001.002</p> <p>ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature (solo nell'ambito di progettazione preliminare).</p> <p>Quantità:</p> <p>- piastra di fondazione 9,00*80</p>	720,00		
	SOMMANO kg.	720,00	2,08	1.497,60
10	<p>TOS18_04.B03.001.015</p> <p>ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M.</p>			

	<p>14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante</p> <p>Quantità:</p> <p>- Piastra di fondazione 15,00*1,50*2*30</p>	1.350,00		
11	<p>SOMMANO kg.</p> <p>TOS18_01.B02.002.001</p> <p>CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Casseforme di legno per opere di fondazione, plinti, travi rovesce</p> <p>Quantità:</p> <p>- piastra di fondazione 15,00*2*0,40+3,00*2*0.40</p>	1.350,00	1,32	1.782,00
12	<p>SOMMANO mq</p> <p>TOS18_14.R09.012.003</p> <p>MURI IN C.A.I: fornitura e posa di opere di sostegno in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 003 - h da 2.51 m a 3.00 m</p> <p>Quantità:</p> <p>- contenimento stradale 15,00*2,00</p>	14,40		
	SOMMANO mq	14,40	22,79	328,18
	SOMMANO ml	30,00		
	Totale Opere strutturali 13.844,02	30,00	304,71	9.141,30
13	<p>02 conglomerati e pavimentazioni stradali</p> <p>TOS16_PR.P12.011.002</p> <p>Fornitura e posa in opera di cordonato in cls vibrocompresso con angolo smussato a 45°, diritto - cm 8x25x100</p> <p>Quantità:</p> <p>- perimetro sede stradale 80</p>	80,00		

	- confinamento parcheggi 40	40,00		
	SOMMANO ml	120,00	2,28	273,60
14	TOS16_04.E02.001.002 Formazione di 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, ogni onere compreso per fornitura e posa in opera di conglomerati tradizionali per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Quantità: - carreggiata stradale 115	115,00		
	SOMMANO mq	115,00	14,53	1.670,95
15	TOS16_04.E02.003.003 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 Quantità: - superficie esterna 115	115,00		
	SOMMANO mq	115,00	5,93	681,95
16	giamp1 Fornitura e posa in opera di pavimentazione drenante in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso colorato in pasta dello spessore di cm.8, ogni onere compreso per formazione di sottofondo, strato di separazione in gerotessile, tagli, sfridi, stuccature, intasamento con terreno vegetale, seminagione di manto erboso. Quantità: - parcheggio pubblici 54+37	91,00		
	SOMMANO mq	91,00	30,00	2.730,00
	Totale conglomerati e pavimentazioni stradali 5.356,50			
	03 Fognature e canalizzazioni			
17	TOS16_04.F06.008.002 Fornitura e posa in opera di fognature stradali, in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili			

	di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. 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. 250 mm Quantità: - asta principale 36	36,00		
18	SOMMANO ml TOS16_04.F06.023.002 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro, dimensioni esterne 60x60x60 sp.10 Quantità: - fogna bianca stradale 2	36,00	25,99	935,64
19	SOMMANO unità TOS16_04.F06.023.004 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro, dimensioni esterne 120x120x100 sp.10 Quantità: - fogna bianca 2	2,00		
20	- fogna nera 2 SOMMANO unità 001 Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di lapide e chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 d. 500, scavo e rinterro Quantità: - fognatura bianca 2	2,00 2,00		
21	SOMMANO unità 002 Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di lapide e chiusino in cemento pressovibrato, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 d. 500, scavo e rinterro	4,00	164,20	656,80
		2,00		
		2,00	270,00	540,00

	Quantità:			
	- fogna bianca 2	2,00		
	- fogna nera 2	2,00		
22	SOMMANO ml 003 Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo alla fognatura, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	4,00	24,00	96,00
	Quantità:			
	- sottostrada 2	2,00		
23	SOMMANO cadauno TOS16_04.F06.031.001 Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo, piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	2,00	70,00	140,00
	Quantità:			
	- strada 6	6,00		
	SOMMANO unità	6,00	95,42	572,52
	Totale Fognature e canalizzazioni 3.030,10			
	04 Consolidamenti, ripristini, sistemazioni idrauliche			
24	agg.1 Estirpazione di siepe e rimozione di recinzione in rete metallica plastificata, ogni onere compreso per carico, trasporto a rifiuto, scarico e smaltimento.			
	Quantità:			
	- accesso area di intervento 1	1,00		
25	SOMMANO a corpo agg.2 Ripristino di recinzione metallica e siepe di sempreverde, mediante la posa in opera di paletti metallici capofilare ancorati a plinto in calcestruzzo, remissione in sede e messa in tensione della rete, piantumazione a spalliera di siepe sempreverde.	1,00	300,00	300,00
	Quantità:			
	- varco di accesso all'area 1	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00

	Totale Consolidamenti, ripristini, sistemazioni idrauliche 800,00			
	05 Impianto di illuminazione stradale			
26	<p>imp1</p> <p>"APPARECCHI ILLUMINANTI Fornitura e posa in opera di Moderno testapalo a LED, con distribuzione luminosa asimmetrica. Alimentazione LED, elettronico per 24 LED a 250mA. Classe II, IP66, IK09. Corpo e base: alluminio stampato a iniezione (EN AC- 46100), verniciato a polvere grigio scuro (simile al RAL7043). Chiusura: trasparente policarbonato. Completo di LED 4000K. Montaggio testapalo su pali Ø60mm, lunghezza attacco max 75mm. Pre-cablato con cavo da 5m. Misure: 370 x 430 x 290 mm Potenza totale: 20 W Flusso luminoso apparecchio: 2000 lm Efficienza apparecchio: 100 lm/W Peso: 4.5 kg Scx: 0.038 m², compreso accessori per l'installazione a regola d'arte; per il montaggio a 4 metri di altezza. Marca Thorn Flexity 96271222 o similare"</p> <p>Quantità:</p> <p>- 2</p>	2,00		
	SOMMANO unità	2,00	450,00	900,00
27	<p>imp2</p> <p>"PALI ARREDO URBANO Fornitura e posa in opera di palo per fissaggio apparecchi arredo urbano in acciaio zincato tipo HSP senza saldature tipo tronco-conico diritto (con base rastremata), altezza fuori terra 4 m (altezza totale 5,20/6 m); compreso piastra di messa a terra, diametro base 88 mm, diametro testa 76 mm, spessore lamiera min. 3,2 mm, verniciati con smalto nero o altro colore a scelta della D.L., compreso corda in rame nudo o isolato sez. 16 mmq fino al dispersore, relativi oneri di giunzione alla piastra di terra del palo (capicorda, morsetti, allacciamenti, ecc,) mezzi d'opera per innalzamento ed bloccaggio, portello da palo conmorsettiera, portafusibile e fusibile accessori di montaggio e tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte e per rendere l'opera finita e funzionale "</p> <p>Quantità:</p> <p>- 2</p>	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	240,00	480,00
28	mp3			

29	<p>"ALLESTIMENTO PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione pubblica, comprensivo di quota parte cavidotto corrugato flessibile a doppia parete in PVC tipo pesante diam. est. 125 mm, con elevata resistenza allo schiacciamento, compreso accessori di montaggio, pezzi speciali, quota parte di cavi in corda di rame isolati in gomma EPR con guaina in PVC tipo FG7(O)R 0,6-1 kV, sez. 3x(1x6) mmq (circuito mezza notte) o 4x(1x6) mmq (circuito tutta notte con neutro comune) sia per la linea principale che per la linea derivata fino al corpo illuminante, quota parte conduttore N07V-K giallo-verde sez. 16 mmq di collegamento impianti di terra, compreso quota parte derivazioni con muffole unifilari a resina miscelata o in gel capicorda, accessori di montaggio e tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte e per rendere l'opera finita e funzionale; si intende per "punto luce" anche l'allacciamento all'impianto esistente di illuminazione pubblica, sia con che senza posa di cavo"</p> <p>Quantità: - 2</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>1p4</p>	2,00 2,00	400,00	800,00
30	<p>"DISPERSORI Fornitura e posa in opera nel terreno, in apposito pozzetto (escluso) di dispersore a croce in acciaio zincato a caldo, sezione 50x50x5 mm, lunghezza 1500 mm, compreso giunzioni con corda di messa a terra del palo in rame nudo o isolato sez. 35 mmq, di tipo stagnato con idonei morsetti a vite, capicorda, ecc., compreso inoltre quanto altro necessario per l'installazione a regola d'arte e per rendere l'opera finita e funzionale. "</p> <p>Quantità: - 2</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>imp5</p> <p>"QUADRO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando impianto illuminazione pubblica, tipo a due scomparti, (parte superiore destinata a gruppo consegna Enel), completo di tutte le apparecchiature come da schemi unifilari, compreso cablaggio, morsettiere ingresso/uscita, barrature, piastre, canalette, allacciamenti, accessori di segregazione, oneri di collegamento alla parte Enel, nodo di terra e tutto quanto necessario per la conformità</p>	2,00 2,00	65,00	130,00

	alle norme CEI 17/13 e utile a rendere l'installazione a regola d'arte e per rendere l'opera finita e funzionale"			
	Quantità:			
	- 1*1	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	3.500,00	3.500,00
	Totale Impianto di illuminazione stradale 5.810,00			
	008 Predisposizione ENEL			
31	sgri1			
	"CAVIDOTTO d.160mm Fornitura e posa in opera di Cavidotto corrugato flessibile a doppia parete, in materiale termoplastico in polietilene, resistenza alla compressione 450N, parete interna liscia, compreso accessori di giunzione; D interno 160 mm."			
	Quantità:			
	- 40	40,00		
	SOMMANO ml	40,00	10,50	420,00
32	sgri2			
	"CAVIDOTTO d.125mm Fornitura e posa in opera di Cavidotto corrugato flessibile a doppia parete, in materiale termoplastico in polietilene, resistenza alla compressione 450N, parete interna liscia, compreso accessori di giunzione; D interno 125 mm."			
	Quantità:			
	- 60	60,00		
	SOMMANO ml	60,00	6,50	390,00
	Totale Predisposizione ENEL 810,00			
	009 Predisposizione Telecom			
33	sgri22			
	"CAVIDOTTO d.125mm (Dorsale) Fornitura e posa in opera di Cavidotto corrugato flessibile a doppia parete, in materiale termoplastico in polietilene, resistenza alla compressione 450N, parete interna liscia, compreso accessori di giunzione; D interno 125 mm."			
	Quantità:			
	- 40	40,00		
	SOMMANO ml	40,00	6,60	264,00
34	egri5			

	"ARMADIETTI TELECOM Fornitura e posa in opera di armadietto modulare di distribuzione telefonica per posa ad incasso o a vista in materiale termoplastico auto-portante o in alternativa colonnina a pavimento con piastra di fissaggio. Omologati Telecom"			
	Quantità:			
	- 1	1,00		
	SOMMANO unità	1,00	500,00	500,00
	Totale Predisposizione Telecom 764,00			
	seg Segnaletica stradale			
35	TOS16_04.E07.005.001			
	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di sostegni a palo, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera.			
	Quantità:			
	- 4	4,00		
	SOMMANO unità	4,00	110,00	440,00
	Totale Segnaletica stradale 440,00			
	TOTALE GENERALE			41.138,85