

# **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Progetto: Lottizzazione Montagnana**

**Indirizzo: Comune di Marliana**

**Progetto di :**

**Architetto Matteo Lamberti**

**Impresa:**

**da designarsi**

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE	
	<b>Lavorazioni</b>		€	€	
	<b>Scavi, rilevati, fondazioni stradali</b>				
<b>1</b>	<b>TOS16_04.A04.002</b> Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti, compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti	mc	4.111,92	3,30	13.569,34
<b>2</b>	<b>TOS16_04.A05.005.001</b> 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	3.036,35	0,80	2.429,08
<b>3</b>	<b>TOS16_14.R09.031.002</b> Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	mq	1.574,31	146,42	230.510,47
<b>4</b>	<b>TOS16_04.A05.007.001</b> 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	mc	1.993,40	3,88	7.734,39
<b>5</b>	<b>TOS16_04.A07.002.001</b> 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	mc	4.111,92	3,12	12.829,19
<b>6</b>	<b>TOS16_04.B12.001.001</b> 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	916,73	23,74	21.763,17
<b>7</b>	<b>TOS16_04.B12.006.001</b> 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.	mq.	161,70	15,00	2.425,50
	<b>Totale Scavi, rilevati, fondazioni stradali 291.261,14</b>				
	<b>02 conglomerati e pavimentazioni stradali</b>				

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE
	<b>Lavorazioni</b>		€	€
<b>8</b>	<b>TOS16_PR.P12.011.002</b> Fornitura e posa in opera di cordonato in cls vibrocompresso con angolo smussato a 45°, diritto - cm 8x25x100	ml	2,28	1.069,21
<b>9</b>	<b>TOS16_04.E06.002.001</b> Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa, murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	ml	11,58	11.232,60
<b>10</b>	<b>TOS16_04.E02.001.002</b> 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 compresso 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.	mq	14,53	43.247,53
<b>11</b>	<b>TOS16_04.E02.003.003</b> 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 compresso 3 cm	mq	5,93	17.650,23
<b>12</b>	<b>giamp1</b> 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, seminazione di manto erboso.	mq	30,00	8.289,90
	<b>Totale conglomerati e pavimentazioni stradali 81.489,47</b>			
	<b>03 Fognature e canalizzazioni</b>			
<b>13</b>	<b>TOS16_04.F06.008.002</b> 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	ml	25,99	7.429,24
<b>14</b>	<b>TOS16_04.F06.023.002</b> 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	unità	44,57	490,27
<b>15</b>	<b>TOS16_04.F06.023.004</b> 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	unità	164,20	328,40

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE	
	<b>Lavorazioni</b>		€	€	
<b>16</b>	<b>001</b> 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	unità	11,00	270,00	2.970,00
<b>17</b>	<b>002</b> 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	ml	2,00	24,00	48,00
<b>18</b>	<b>003</b> 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 fognanero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cadauno	24,00	70,00	1.680,00
<b>19</b>	<b>TOS16_04.F06.031.001</b> 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)	unità	24,00	95,42	2.290,08
	<b>Totale Fognature e canalizzazioni 15.235,99</b>				
	<b>04 Consolidamenti, ripristini, sistemazioni idrauliche</b>				
<b>20</b>	<b>TOS16_14.R08.001.001</b> Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisionali. zinco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7 mm	mc	45,00	93,00	4.185,00
<b>21</b>	<b>TOS16_04.E09.001.001</b> Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione, a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	mq	735,00	0,47	345,45
<b>22</b>	<b>TOS16_24.T02.010.004</b> Realizzazione di drenaggi mediante posa con posadreni di tubazioni drenanti in plastica, compresa la fornitura dei materiali da posare, eseguita in pieno campo o su impianti arborei esistenti con macchina posadreni portata, profondità di posa oltre 60 cm.	mq	650,00	4,84	3.146,00
	<b>Totale Consolidamenti, ripristini, sistemazioni idrauliche 7.676,45</b>				
	<b>05 Impianto di illuminazione stradale</b>				

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE	
	<b>Lavorazioni</b>		€	€	
<b>23</b>	<p><b>imp1</b></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>	unità	30,00	450,00	13.500,00
<b>24</b>	<p><b>imp2</b></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>	cadauno	30,00	240,00	7.200,00
<b>25</b>	<p><b>mp3</b></p> <p>"ALLESTIMENTO PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione pubblica, comprensivo di quota parteavidotto 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>	cadauno	30,00	400,00	12.000,00
<b>26</b>	<p><b>1p4</b></p> <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>	cadauno	30,00	65,00	1.950,00
<b>27</b>	<p><b>imp5</b></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, morsettiera 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 alle norme CEI 17/13 e utile a rendere l'installazione a regola d'arte e per rendere l'opera finita e funzionale"</p>	cadauno	1,00	3.500,00	3.500,00

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE
	<b>Lavorazioni</b>		€	€
<b>28</b>	<p><b>giamp9</b></p> <p>Fornitura e installazione abina elettrica prefabbricata in c.a.v. delle dimensioni interne pari a 3,86x2,30x2,30m tipo "Box Roma" DG 2061 ed . 5 , omologata Enel, adatta per il contenimento delle apparecchiature MT/BT, composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 8cm realizzati con calcestruzzo a resistenza Rck 350 ed armati con tondini di acciaio FeB44K. Nella fornitura devono essere compresi gli infissi (n.1 porta a due ante e n.2 finestrini) in vetroresina, nella parete di destra deve essere previsto un passante stagno per l' ingresso dei cavi temporanei, la tinteggiatura interna ed il rivestimento murale plastico esterno, l'impermeabilizzazione della copertura con guaina ardesiata e la sigillatura dei pannelli. Gli inserti filettati M12 dovranno essere collegati all'armatura metallica della struttura tale da garantire una maglia equipotenziale distribuita su tutta la struttura. Al centro della copertura deve essere previsto un torrino di aspirazione eolico in acciaio inox di d250 collegato all'armatura metallica e completa di rete maglia 10x10, completo di sistema antifurto. Fondazione della cabina costituita da una vasca prefabbricata in calcestruzzo a contenimento dell'eventuale perdita del liquido isolante del trasformatore (Norme CEI 11-1 par. 7.7.1), con all'interno le tubazioni n° 22 d200 flangiate per l'ingresso dei cavi MT e BT e n° 6 passacavi a tenuta stagna, compreso scavo e trasporto del materiale a discarica autorizzata. Impianto di messa a terra esterno alla cabina composto da un anello in corda di rame da 35mmq posto lungo il perimetro della fondazione ed integrato da n.4 dispersori verticali da 1,60m in profilato di acciaio zincato La cabina dovrà essere realizzata secondo le prescrizioni Enel DG 2061 ed.V 2007 da un costruttore omologato e qualificato che dovrà fornire, al momento della consegna, copia del certificato rilasciato dall'Enel; dovranno essere rispettate, inoltre, le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1.</p> <p style="text-align: right;">cadauna</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Impianto di illuminazione stradale 46.150,00</b></p>	1,00	8.000,00	8.000,00
	<b>008 Predisposizione ENEL</b>			
<b>29</b>	<p><b>sgri1</b></p> <p>"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."</p> <p style="text-align: right;">ml</p>	350,00	10,50	3.675,00
<b>30</b>	<p><b>sgri2</b></p> <p>"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."</p> <p style="text-align: right;">ml</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Predisposizione ENEL 3.902,50</b></p>	35,00	6,50	227,50
	<b>009 Predisposizione Telecom</b>			
<b>31</b>	<p><b>sgri22</b></p> <p>"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."</p> <p style="text-align: right;">ml</p>	350,00	6,60	2.310,00
<b>32</b>	<p><b>sgri3</b></p> <p>"CAVIDOTTO d.63mm (Secondario) 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 63 mm."</p> <p style="text-align: right;">ml</p>	60,00	4,80	288,00
<b>33</b>	<p><b>sgri4</b></p> <p>"CAVIDOTTO d.32mm (Ingressi Unità Immobiliari) 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 32 mm."</p> <p style="text-align: right;">ml</p>	100,00	3,80	380,00

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO TOTALE
	<b>Lavorazioni</b>		€	€
<b>34</b>	<b>egri5</b>  "ARMADIETTI TELECOM Fornitura e posa in opera di armadietto modulare di distribuzione telefonica per posa ad incasso o a vista in materiale termoplastico autoportante o in alternativa colonnina a pavimento con piastra di fissaggio. Omologati Telecom"  unità	2,00	500,00	1.000,00
	<b>Totale Predisposizione Telecom 3.978,00</b>			
	<b>010 Impianto GPL</b>			
<b>35</b>	<b>TOS16_04.F06.008.004</b>  Fornitura e posa in opera di serbatoio GPL interrato, della capacità di 3.000 litri, e rete di distribuzione del gas agli alloggi, eseguita a norme compreso ogni onere per scavi, fondazioni, recinzioni, tubazioni, pozzetti derivazioni, apparecchiature di comando, controllo e sicurezza, esclusi contatori e abitacoli relativi.  a corpo	1,00	10.000,00	10.000,00
	<b>Totale Impianto GPL 10.000,00</b>			
	<b>011 Impianto di smaltimento liquami</b>			
<b>36</b>	<b>012</b>  Fornitura e posa in opera di impianto di smaltimento dei liquami domestici, a ossidazione totale, della potenzialità di 60 a.e., interrato con struttura in c.a.v. debitamente rinfiancata, ogni onere compreso per scavo, allacciamento alla rete, pozzetto di ispezione e misura, abitacolo delle pompe, linea di alimentazione e quadro elettrico, apparecchiature di comando, controllo e sicurezza, predisposta per monitoraggio remoto, collaudo e messa in funzione.  unità	1,00	16.000,00	16.000,00
	<b>Totale Impianto di smaltimento liquami 16.000,00</b>			
	<b>cab Cabina elettrica</b>			
<b>37</b>	<b>TOS16_PR.P12.011.008</b>  Fornitura e posa in opera di cabina elettrica di trasformazione MT-BT, monoblocco in C.A.V. delle dimensioni di cm.240x400x240 completa di infissi, griglie di areazione, piastra di fondazione, recinzione in rete metallica plastificata, escluse apparecchiature elettriche e installazioni.  unità	1,00	12.000,00	12.000,00
	<b>Totale Cabina elettrica 12.000,00</b>			
	<b>acq Acquedotto</b>			
<b>38</b>	<b>imp12</b>  Fornitura e installazione di acquedotto per distribuzione dell'acqua potabile agli alloggi della lottizzazione, in polietilene costituito da dorsale del diametro di 2', diramazioni agli alloggi del diametro di 1', ogni onere compreso per scavo, rinterro, pozzetti di ispezione e derivazione con lapide carrabile in ghisa sferoidale, raccordi, diramazioni e quanto altro necessario a dare l'opera finita, collaudo e certificazione, con esclusione dei contatori.  unità	1,00	6.500,00	6.500,00
	<b>Totale Acquedotto 6.500,00</b>			
	<b>seg Segnaletica stradale</b>			
<b>39</b>	<b>TOS16_04.E07.005.001</b>  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.  unità	8,00	110,00	880,00

N.O.	CODICI - DESCRIZIONE ARTICOLO	Quantità	Prezzo unitario	<b>IMPORTO TOTALE</b>
	<b>Lavorazioni</b>		€	€
	<b>Totale Segnaletica stradale 880,00</b>			
	<b>Totale</b>			<b>495.073,55</b>