

COMUNE DI MONTEPULCIANO (PROVINCIA DI SIENA)

OGGETTO DEL PROGETTO:

OPERE DI URBANIZZAZIONE ZONA P.E.E.P. GRACCIANO
[PUBBLICA ILLUMINAZIONE, MARCIAPIEDI]
(aggiornamento a seguito degli interventi realizzati)
–PROGETTO ESECUTIVO–



PROGETTISTA:

ING. GIORGIO FANCIULLI
Resp.le Area Valorizzazione
Patrimonio/Staff
Comune di Montepulciano
Piazza Grande n.1
Montepulciano (SI)

OGGETTO DELL'ELABORATO:

LISTA DELLE LAVORAZIONI E
FORNITURE PREVISTE PER LA
ESECUZIONE DELL'OPERA O
DEI LAVORI

DATA

GIUGNO 2018

SCALA

TAVOLA N:

15

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E
FORNITURE PREVISTE PER
L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI
LAVORI**

OGGETTO: Opere di Urbanizzazione Zona PEEP Gracciano (Pubblica Illuminazione, Marciapiedi)

COMMITTENTE: Comune di Montepulciano

Data, 29/06/2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giorgio Fanciulli

IL CONCORRENTE

(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 15.4.121.16	Linea elettrica in cavo multipolare sigla di designazione FROR 450/750 V (CEI 20-20, CEI 20-22 II, CEI 20-35), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie; guaina di PVC qualità T12. 2x1,5 mm2 SOMMANO...	m	168,00			
2 15.4.21.20	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x4 mm2 SOMMANO...	m	265,00			
3 15.400.5	Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate ed uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di protezione min. IP44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure. Sono comprese le piastre di fondo e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluso eventuale zoccolo o basamento in vetroresina. Modulo (larghezza-profondità-altezza) assimilabili a mm 700x250x1300- 2 vani SOMMANO...	cad	1,00			
4 15.5.210.2	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete per canalizzazioni linee elettriche, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, posato in opera su scavo predisposto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63. SOMMANO...	m	265,00			
5 15.8.321.2	Palo rastremato dritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60 e sezione di base opportuna, da incassare nel terreno per altezza minima (Hi) pari a mm 500, spessore minimo nominale del tronco di base mm 4 ($\pm 10\%$), fornito e posto in opera. Sono compresi: i fori per il fissaggio delle tubazioni dei conduttori elettrici; l'asola per l'alloggiamento morsettiera e piastrina per il collegamento a terra; la posa in opera in basamento predisposto, inclusa la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento; il fissaggio con collare di cemento alla base. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il basamento e la morsettiera. Per altezza fuori terra mm 8000 - Hi = mm 800 - Db = mm 139 - Dt = mm 60. SOMMANO...	cad	14,00			
6 15.8.350.1	Braccio cilindrico ricurvo, realizzato in acciaio S235JR UNI EN 10025, diametro min. 60 mm, spessore min. 3 mm ($\pm 10\%$), lunghezza minimo 1500 mm e max 2000 mm, altezza max 1800 mm, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Braccio singolo. SOMMANO...	cad	13,00			
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
7 15.8.350.2	Braccio cilindrico ricurvo, realizzato in acciaio S235JR UNI EN 10025, diametro min. 60 mm, spessore min. 3 mm ($\pm 10\%$), lunghezza minimo 1500 mm e max 2000 mm, altezza max 1800 mm, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Braccio doppio. SOMMANO...	cad	1,00			
8 15.8.393	BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALEZZA F.T. FINO A 9800 mm (ZONA3) Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 1000x1050mm di altezza min pari a 900mm, per diametro foro palo pari a 280mm completo di pozzetto di dimensioni interne pari a 400x400mm, realizzato in cls armato con resistenza >30,000N/mm ² , rapporto acqua/cemento <0,45, contenuto di cloruri <0,40 assorbimento acqua <3,50%. Idoneo al montaggio di un palo in acciaio di altezza fuori terra pari a 9800mm in zona 3; fornito e posto in opera completo di relazione di calcolo redatta secondo le vigenti normative. E' inoltre compreso lo scavo, il ripristino del terreno, il chiusino in ghisa sferoidale e le canalizzazioni di raccordo e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	14,00			
9 15.8.430.1	Scatola di giunzione da palo (DOPPIO ISOLAMENTO) portafusibili realizzata con corpo, scatola base e morsettiera in materia plastica, da inserire in apposita feritoia mm 186x45 a testate semi tonde, all'interno del palo; portello in lega di alluminio apribile con chiave triangolare o mezzo similare, portafusibili e fusibili fino a 8A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a mm ² 16 e derivazione mm ² 4, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Incremento per morsettiera in doppio isolamento e portello in materiale isolante o metallico, per pali di diametro superiore a 133 mm. SOMMANO...	cad	14,00			
10 15.8.570.1	GIUNTO DI DERIVAZIONE REALIZZATO CON MUFFOLA IN GOMMA IN UNICO PEZZO. Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in un unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore a 1Kv, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox compound isolante, imbuti e mastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per derivazioni a 90° per sezioni max: 2x6mm ² -3x6mm ² 4x4mm ² SOMMANO...	cad	14,00			
11 17.1.120.1	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante metallico. SOMMANO...	m	500,00			
12 17.1.32.1	Scavo a sezione obbligata all'interno di centri urbani con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente nell'ambito del cantiere; le segnalazioni diurne e notturne per l'eventuale canalizzazione o deviazione del traffico e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare la pubblica incolumità. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I prezzi si riferiscono ai diversi strati di scavo. E' escluso lo scarico a rifiuto fino					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
13 17.3.270.5	a qualsiasi distanza. Scavi fino alla profondità di m 1,50. SOMMANO...	mc	270,00			
14 18.4.10.3	TUBO DRENANTE PER INTERVENTI FINO ALLA PROFONDITA' DI M4. Tubi corrugati in PE a doppia parete, flessibili posati in opera fino alla profondità massima di 4metri, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia, prodotti per coostrusione contina delle due pareti, provvisti di fessurazioni dislocate su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza (6 file di fessure a 360°) ed aventi resistenza ai raggi U.V. garantita per 18 mesi dalla data di produzione. I tubi corrugati per il drenaggio dei terreni devono essere confezionati in matasse da 50 o 25 metri, complete di manicotti di giunzione e devono avere classe di rigidità anulare SN4 (4 kN/mq) determinata in base alla UNI EN ISO 9969 e devono essere prodotti e collaudati da azienda operante con Sistema di Qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2000 certificato da Ente Terzi accreditato. Diametro esterno mm125 SOMMANO...	ml	60,00			
15 18.4.130.1	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfianco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 50x50x60. SOMMANO...	cad	15,00			
16 19.4.20.1	SISTEMAZIONE IN QUOTA DI POZZETTI. Sistemazione in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie, l'elevazione delle pareti con mattini mieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera di chiusini o caditiie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per pozzetti di dimensioni interne da cm 40x40 a cem 70x70 SOMMANO...	cad	25,00			
17 19.4.30.1	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) anche di tipo chiuso, realizzato con graniglia e pietrischetti della IV cat. prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con idonee macchine vibrofinitrici; la compattazione a mezzo di rullo tandem. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m ² qxm	2'400,00			
18 19.7.210	Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm ² 0,70 di emulsione bituminosa ER55; la rullatura a mezzo di rullo non inferiore a t 8; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m ² qxm	900,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m	501,76			
19 19.8.610	Pannelli e targhe di qualsiasi figura e/o scritta in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato, interamente rivestiti con pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1^ - come previsto dalla normativa vigente, a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i pannelli completi SOMMANO...	mq	1,08			
20 19.8.680.1	Sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, antirotazione, forniti e posti in opera, del diametro di mm 60. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera. Altezza m 3,30 SOMMANO...	cad	7,00			
21 19.8.930	Verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di cm 12, in colore bianco o giallo, di qualsiasi entità, con impiego di almeno gxm 100 di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice. E' compreso quanto occorre per dare l'esecuzione del tracciamento completa in opera. SOMMANO...	m	850,00			
22 19.8.940	Verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte, frecce e simboli diversi dalle strisce di cm 12 di qualsiasi forma, superficie ed entità. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata al metro quadrato della superficie verniciata vuoto per pieno tranne che per le strisce e zerbature. SOMMANO...	mq	131,50			
23 19.8.980.1	Ottagono in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2^ - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera. Lato cm 60. SOMMANO...	cad	4,00			
24 2.1.80.1	COMPENSO PER LO SCARICO A RIFIUTO. Compenso per il carico, il trasporto lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 20Km di distanza dal cantiere SOMMANO...	mcxKm	4'400,00			
25 2.2.10.1	Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. SOMMANO...	mc	70,00			
26 2.4.200	Rimozione di soglie pedate ed alzate di gradini. (cordonato in travertino e fondazione in cls leggermente armata). Compreso l'utilizzo di adeguati mezzi d'opera il carico ed il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
27	occorre per dare il lavoro finito SOMMANO...	mq	12,60			
20.1.20.2	STESA E MODELLAZIONE DI TERRENO AGRARIA. Stesa e modellazione di terreno agrario, compreso l'onere della mondanatura dalle radici, dalle erbe infestanti, ciottoli, detriti ecc. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura del terreno agrario. Eseguita con mezzo meccanico SOMMANO...	mc	190,00			
28	DRENAGGIO VERTICALE CON MATERIALI PROVENIENTI DA DEMOLIZIONI. Drenaggio con materiali frantumati e miscelati provenienti da demolizioni, scevri da metalli, vetro, legno, plastica, terra ed ogni altro inquinante, da porre in opera dietro muri di sostegno o pareti contro terra, fornito e posto in opera. Peso specifico del materiale circa Kg/mc 1400. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la sistemazione a mano. SOMMANO...	mc	30,00			
29	3.1.81 VESPAIO O DRENAGGIO ESEGUITO CON PIETrame CALCAREO. Vespai o drenaggio eseguito con pietrame calcareo o siliceo, ocotoloni o ghiaia grossa lavata, a scelta della D.L. Sono compresi: l'intasamento con materiale minuto; il costipamento; la battitura con pestello e lo spianamento; la livellatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso l'assettamento a mano. SOMMANO...	mc	79,34			
30	3.1.90 3.3.11.1 CALCESTRUZZO STRUTTURALE DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA PER ELEMENTI SOGGETTI A CORROSIONE DELLE ARMATURE PROMOSSA DALLA CARBONATAZIONE CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti a corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 14/01/2008. Classe consistenza S4-Dmax, aggregato 32,5 mm. Descrizione ambiente: in ambiente bagnato raramente asciutto. Condizioni ambientali: parti di struttura di contenimento liquidi, fondazioni. Classe di esposizione XC2 Rapp. A/ C max 0,60. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le casseforme C25/30 (Rck 30 N/mm ²) SOMMANO...	mc	110,10			
31	3.3.130.1 CASSEFORME. Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad una altezza di m. 3,5 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera di disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto SOMMANO...	mq	221,00			
32	3.3.70 Compenso per getto di calcestruzzo semplice o armato a facciavista, richiesto specificatamente dalla D.L., mediante l'impiego di tavole nuove piallate anche sulle coste, applicato alla superficie in vista. SOMMANO...	mq	115,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
33 3.5.20	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio controllate in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto i diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato	SOMMANO...	Kg	1'627,50		
34 3.5.30	RETE IN ACCIAIO ELETTROSALDATA. rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio, la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO...	Kg	2'464,13		
35 6.4.470.2	Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia oia o di ghiaia, compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: -resistenza media alla compressione non inferiore a N/mm ² 50; - resistenza media a flessione KN 8,0 - resistenza all'usura inferiore a mm 2,4 dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo le norme UNI 1338. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita. Spessore 6cm	SOMMANO...	mq	439,55		
36 Costi Discarica 1	Codice CER 17.09.04 Rifiuti misti	SOMMANO...	q	100,00		
37 Costi Discarica 2	Codice CER 17.05.04 Terra e rocce	SOMMANO...	q	500,00		
38 ELE001	Fornitura e posa in opera di proiettore per illuminazione stradale o gallerie a LED, dotata di corpo e copertura in alluminio pressofuso, con verniciatura a polveri epossidiche, previo trattamento di fosforocromatazione del grezzo. Resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici . Attacco a canalina. Grado di protezione IP66, isolamento classe I-II Potenza 60W. Corrente assorbita 830mA. Efficienza luminosa totale 150Lumen/W. Vita LED L/60.000 ore a TJ 80 gradi. Luminosità 18000 lumen. Resa comatica 75 - colore luce 4000 e 5000 Kà. Ottica stradale tramite lenti in PMMA. Fotometria asimmetrica stradale. IL proiettore deve essere provvisto di marchi di conformità alle norme europee EN EC e IMQ e dotato di marchio CE di conformità del prodotto alle direttive della Comunità Europea. Sono compresi tutti i mezzi d'opera necessari e ogni ulteriore onere e magistero per dare l'armatura perfettamente installata in opera ed il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il collegamento elettrico	SOMMANO...	cad	15,00		
Parziale LAVORI A MISURA euro						
T O T A L E euro						
A R I P O R T A R E						

