



OGGETTO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA
DELLA SCARPATA SUD DEL CENTRO
ABITATO DI ROTELLA INTERESSATO
DA DISSESTO IDROGEOLOGICO

RIPARTIZIONE DELLA QUOTA DELL'OTTO PER MILLE
DELL'IRPEF ANNO 2014

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

COMMITTENTE

Amministrazione Comunale di Rotella

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Pierluigi Pelliccioni

TAVOLA N.

B.3

ELABORATO

- Elenco ed analisi prezzi



PIQUADRO ENGINEERING
Dott. Ing. Pierluigi Pelliccioni

Via Erasmo Mari n. 25
63100 Ascoli Piceno
tel. +39 0736 45704

email. pelliccioni@email.it
c.f. PLL PLG 69T17 A462P
p.iva 01640650444

Comune di ROTELLA

Provincia Ascoli Piceno

Oggetto :

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA
SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI NEL CENTRO STORICO DEL
CAPOLUOGO SOGGETTA A FENOMENI DI CROLLO - II° STRALCIO

Stazione appaltante :

COMUNE DI ROTELLA

ELENCO PREZZI UNITARI

I PROGETTISTI

Ing. Pierluigi Pelliccioni

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	01.24.001*.003	Pali speciali di piccolo diametro (micropali). Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercussione, verticali o inclinati fino a 10° rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura di armatura metallica. Micropalo con foro diametro mm 161/200 e anima tubolare diametro esterno max mm 101/114. EURO OTTANTASETTE/44	€/m	87,44
2	01.24.004	Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510. Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510, in spezzoni manicottati e della lunghezza media m 3-5, lunghezza totale fino a m 60, muniti di valvola di non ritorno intervallati a circa cm 100 nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale. EURO UNO/70	€/kg	1,70
3	02.01.003*.001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. EURO QUATTORDICI/60	€/m³	14,60
4	02.01.004*.001	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 2,00. EURO CENTOSESSENTAQUATTRO/44	€/m³	164,44
5	02.01.007*	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
		mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica scarica. EURO QUATTRO/02	€/m³	4,02
6	02.02.001*. 001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; 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; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. EURO QUATTRO/24	€/m³	4,24
7	02.03.003*. 001	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. EURO SETTANTATRE/43	€/m³	73,43
8	02.03.004*. 001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. EURO NOVANTAUNO/95	€/m³	91,95
9	02.03.004*. 002	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. EURO DUECENTOSETTANTASEI/28	€/m³	276,28
10	02.04.002*. 004	Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la cernita, la scelta e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, del materiale che può essere riutilizzato. Sono altresì compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per cubetti posti su malta con recupero. E' inoltre compreso l'onere della pulizia dei lapidei da qualsiasi corpo estraneo.		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 3
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTITRE/71	€/m²	23,71
11	02.04.013*	Rimozione di ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo a disegno semplice compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
		EURO VENTICINQUE/11	€/m²	25,11
12	02.04.015*	Rimozione di pali per pubblici servizi. Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, in metallo o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
		EURO NOVANTASEI/45	€/cad	96,45
13	03.03.004*.002	Classe di esposizione XC3 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente con umidità moderata (rapporto a/cmax inferiore a 0,55). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 37 Mpa		
		EURO CENTOCINQUANTAUNO/57	€/m³	151,57
14	03.03.019*.004	Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.		
		EURO SEDICI/62	€/m³	16,62
15	03.03.020*.001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.		
		Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.		
		EURO VENTICINQUE/99	€/m²	25,99
16	03.03.020*.003	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.		
		Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee.		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUARANTATRE/95	€/m²	43,95
17	03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
		EURO UNO/78	€/kg	1,78
18	04.01.009.003	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature in pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.		
		EURO VENTIUNO/99	€/m x cm	21,99
19	04.01.018	Trattamento a mano dei ferri del cemento armato per inibizione della corrosione. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.		
		EURO VENTIQUATTRO/73	€/m²	24,73
20	04.03.011	Ripristino di stuccatura dei giunti delle murature caotiche o incoerenti. Ripristino di stuccatura dei giunti delle murature caotiche o incoerenti, a qualunque altezza, eseguito con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: la spicconatura di tracce di intonaco; l'accurata scarnitura, spazzolatura e pulizia generale; il successivo rinzafo con idonea malta e ripassatura finale con straccio umido per asportare l'eccesso di malta e rimettere in vista i materiali laterizi e lapidei, il tutto secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
		EURO CINQUANTA/23	€/m²	50,23
21	06.04.026*.001	Solo posa in opera di pavimento in cubetti di porfido o di arenaria provenienti da smontaggi, posti su idoneo letto di malta di cemento . Sono compresi: il taglio; la suggellatura dei giunti; la conseguente spazzolatura; il letto di malta di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte.		
		EURO VENTIQUATTRO/89	€/m²	24,89
22	10.01.001.002	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.		
		EURO CINQUE/75	€/kg	5,75
23	11.02.011.002	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 5
N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
		Per immersione di strutture leggere. EURO ZERO/73	€/kg	0,73
24	12.03.001.0 01	Pittura antiruggine su opere metalliche. Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Ad uno strato con minio di piombo all'olio di lino od oleofenolico. EURO SEI/80	€/m²	6,80
25	12.03.003.0 01	Pittura di finitura su opere metalliche. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Finitura con due strati di smalto oleosintetico o sintetico. EURO QUINDICI/70	€/m²	15,70
26	12.04.006.0 02	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Accurata pulitura realizzata con attrezzi manuali e meccanici per la rimozione di depositi di corrosione a scaglie o vaiolate e parti di pittura disancorata. EURO SEI/80	€/m²	6,80
27	15.07.008*. 003	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm 300 x mm 300. EURO CINQUANTASETTE/18	€/cad	57,18
28	15.08.010*. 001	Lampada d'orientamento segnapasso o segnagrado, realizzata in esecuzione da incasso con schermo in vetro temperato, o con griglia frangiluce, lampada a bassissima tensione 12/24V o a 220V max 25W, posta in opera funzionante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con lampada a LED EURO TRENTAOTTO/48	€/cad	38,48
29	18.04.005*. 004	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli stati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 1,00 EURO SETTANTACINQUE/28	€/m³	75,28
30	18.07.037*	Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 2 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quanto altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 6
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. EURO TRECENTOSEDICI/43	€/cad	316,43
31	18.09.013*.003	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Griglia concava o piana classe C 250 EURO QUATTRO/31	€/kg	4,31
32	18.09.014.002	Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza a rottura di t 40. EURO TRE/55	€/kg	3,55
33	19.03.001	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo. EURO CINQUE/82	€/m	5,82
34	19.03.005*.001	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali EURO OTTO/27	€/m³	8,27
35	19.13.004.001	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 7
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato su autocarro. EURO NOVE/47	€/100 kg	9,47
36	19.13.005.002	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa. EURO DUE/29	€/m²xcm	2,29
37	19.13.011.001	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario,la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00 EURO ZERO/70	€/m²xcm	0,70
38	19.14.012	Geocomposito in geogriglia e doppio geotessile del peso superiore g/m² 500. Fornitura e posa in opera di geostuoia composta da georete in polietilene ad alta densità contenuta tra due teli di geotessile leggero, accoppiati alla georete per termosaldatura; la geostuoia avrà elevata capacità drenante per la realizzazione di un sistema filtro-dreno-protezione del rilevato di peso non inferiore a 500 grammi/m² e spessore non inferiore a mm 3,5; data in opera, comprese sovrapposizioni ai bordi del telo o del pannello per almeno 25 cm ed ogni altro onere e magistero. EURO DIECI/26	€/m²	10,26
39	19.14.064	Canalette in cemento prefabbricate. Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabbricate tipo PIRKER, compresa la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Da mm 250x290x1000 EURO QUARANTAOTTO/29	€/m	48,29
40	19.14.103	Ispezione di parete rocciosa. Ispezione di parete rocciosa accessibile solo dall'alto da personale altamente specializzato, compreso nel prezzo disgaggio e rimozione di massi pericolanti e instabili a mano o con leve e picconi, escluso l'uso di esplosivi, di agenti chimici espansivi non esplodenti, e di martinetti idraulici. EURO SETTE/53	€/m²	7,53
41	19.19.007	Taglio di roveti, arbusti, canneti e simili. Taglio di roveti, arbusti, canneti e simili con piante fino a cm 15 di diametro, su pertinenze stradali con l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta. EURO ZERO/42	€/m²	0,42
42	20.01.008.002	Messa a dimora di rosai, cespugli raggruppati, cespugli robusti e conifere nane. Sono compresi: la formazione della buca delle dimensioni occorrenti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa di un adeguato strato di stallatico sul fondo dello scavo; la messa a dimora dell'elemento		

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 8
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		vegetativo; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo. Cespugli robusti e conifere nane con buca da cm 40x40 e di altezza minima cm 40. EURO CINQUE/98	€/cad	5,98
43	20.01.012.006	Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. E' compreso il ripristino della superficie lasciata libera dall'estirpamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di cespugli e arbusti robusti. EURO SEI/26	€/cad	6,26
44	20.01.025	Zone a ghiaietto. Formazione di zone a ghiaietto, su sottofondo già esistente Sono compresi: la fornitura del ghiaietto del diametro di mm 4-5; la stesa con l'uso del rastrello per uno spessore minimo di cm 5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. EURO UNO/47	€/m²	1,47
45	20.01.145.002	Abbattimento su strada di alberi ad alto fusto di qualsiasi essenza, Intervento completo e comprensivo di ogni onere, attrezzo, attrezzatura e materiali complementari nonché di pulizia, raccolta, trasporto e smaltimento a norma di legge dei rifiuti. Diametri misurati a un metro di altezza dal colletto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piante di diametro fino a 30 cm EURO DUECENTOESSANTASETTE/45	€/cad	267,45
46	26.02.03.22.001	Linea di ancoraggio su strutture. Esecuzione di linea di ancoraggio per imbracature di sicurezza, costituita da aste in acciaio zincate a caldo ancorate alla struttura con piastra e tasselli, poste a una distanza non superiore a 4 metri, cavo metallico di diametro 8 mm teso tra le aste e tenditore. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Costo fino ad un mese EURO UNDICI/17	€/m	11,17
47	A18161.A	Pavimento in lastre di pietra arenaria, di colore misto marrone chiaro e scuro, con piano superiore ed inferiore a spacco naturale, spessore 2,5 cm, con lati squadri a mano e giunti connessi, posto in opera su letto di malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, delle seguenti dimensioni: 20 x 20 cm EURO OTTANTACINQUE/94	€/m²	85,94
48	E.03.030.B	SISTEMA DI PROTEZIONE DEI VERSANTI IN ROCCIA O IN TERRA fornitura e stendimento di rivestimento di scarpata in roccia o in terra mediante rete metallica, realizzate con differenti caratteristiche costruttive e comunque tensionabili (in filo d'acciaio a singola torsione, geocomposito in filo e fune d'acciaio, ecc), posizionata in parete di qualsiasi altezza con l'ausilio di rocciatori, attrezzatura idonea e mezzi meccanici. Il cerchio inscritto della maglia costitutiva della rete non dovrà essere maggiore di 80 mm con una tolleranza massima di + 10 mm. L'allungamento deve essere non superiore al 10%. La rete, provvista di certificazione CE, sarà caratterizzata da una resistenza a punzonamento e deformazione massima dichiarata e documentata, testata in accordo a UNI 11437. La galvanizzazione dovrà essere in lega eutettica di Zinco -Alluminio (5%), conforme alla EN 10244, con grammatura non inferiore alla classe A della EN 10244. Gli oneri per la realizzazione e l'installazione degli ancoraggi sono da conteggiarsi a parte RETE CON RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE 100 = kN/M < 150 EURO QUARANTASEI/08	€/m²	46,08

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO				Pag. 9
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
49	ART.01	Ancoraggio passivo di consolidamento puntuale costituito da: barra continua in acciaio del tipo Gewi ø da 28 mm a 32 mm, completa di centratori e filettata, all'estremo libero, con passo M24, della lunghezza non inferiore a 3,00 m; piastra d'appoggio delle dimensioni minime di 150 x 150 x 8 mm; dado di bloccaggio ed eventuale relativa emisfera di ripartizione. In opera tramite perforazioni del diametro minimo terminale di 36 mm e successiva cementazione mediante impiego di idoneo tubo, con malta cementizia antiritiro fino a rifiuto; compresa la regolarizzazione della superficie di contatto della piastra di appoggio con scalpellatura o con formazione di un rivestimento in conglomerato cementizio, nonché ogni altro onere per il sollevamento ed il posizionamento delle attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno e la preventiva preparazione del piano di posa, le perforazioni ed iniezioni, le certificazioni relative all'energia massima assorbibile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, escluso l'eventuale impiego di elicottero; EURO SESSANTASEI/63	€/m	66,63
50	ART.02	Fornitura e posa in opera di cordoli in travertino della sezione di cm 15x15/20 e lunghezza non inferiore a cm 70, compreso ogni onere per la malta di allettamento, tagli, sfridi, stuccatura dei giunti con cemento bianco e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. EURO QUARANTACINQUE/00	€/m	45,00
51	ART.03	Posa in opera di ringhiere in metallo precedentemente rimosse, da fissare alle nuove colonnine metalliche, compreso ogni onere per adattamenti, tagli, bulloneria, saldature e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. EURO TRENTASETTE/00	€/m	37,00
52	ART.04	Formazione di punto luce per illuminazione stradale posto sottotraccia, compreso ogni onere per il cavidotto costituito da: - tubazione flessibile in polietilene a doppia parete del diametro esterno di mm 110, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale, compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti, la sabbia di allettamento, ecc. - scatole di derivazione; - cavi elettrici di adeguata sezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante. EURO DUECENTOCINQUE/00	€/cad	205,00
53	ART.05	Formazione di punto luce segnapasso o segnagrado, posto sottotraccia, compreso ogni onere per il cavidotto costituito da: - tubazione flessibile in polietilene a doppia parete del diametro esterno di mm 50, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale, compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti; - scatole di derivazione; - cavi elettrici di adeguata sezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante. EURO CENTOCINQUANTACINQUE/00	€/cad	155,00
54	ART.06	Fornitura e posa in opera di lanterna quadra classica per illuminazione stradale e arredo urbano a LED ad elevate prestazioni, struttura in pressofusione di alluminio con trattamento di anodizzazione e verniciatura in poliestere a polvere		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		a lunga durata per esterni di colore "Antracite" RAL 7016 goffrato. Gruppo ottico sigillato con schermo protettivo in vetro temperato da 4 mm extra chiaro, compatto e ad alte prestazioni, tonalità luce standard neutra (4000°K), calda (3000°K) o molto calda (2700°K); ottiche stradali, roto-simmetriche e diffondenti con emissione totalmente cut-off. Nuovi MULTICHIP LED a base ceramica per rifusione diretta, LED elettricamente isolati dal sistema termico di dissipazione, sistema di pilotaggio LED in corrente costante Vdc; sistema di dissipazione calore con controllo automatico di sicurezza della temperatura, alimentazione 110/260Volt 50/60 Hz e cos-fi =0,9, classe di isolamento I o II, grado di protezione IP66 min., protezione agli urti IK10, sistema anticondensa, bulloneria in acciaio inox o nylon; conforme alle normative ed alla legge 17/00 anti inquinamento luminoso ed a risparmio energetico. Compreso inoltre, il palo in acciaio zincato e verniciato dello stesso colore della lanterna, il fissaggio a terra mediante plinto in cls di adeguate dimensioni o su altri manufatti compreso ogni onere, i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. EURO MILLECINQUECENTO/00	€/cad	1.500,00

ROTELLA li

IL PROGETTISTA

Ing. Pierluigi Pelliccioni

Comune di ROTELLA

Provincia Ascoli Piceno

Oggetto :

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA
DELLA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI NEL CENTRO
STORICO DEL CAPOLUOGO SOGGETTA A FENOMENI DI CROLLO
- II° STRALCIO

Stazione appaltante :

COMUNE DI ROTELLA

A N A L I S I P R E Z Z I

I PROGETTISTI

Ing. Pierluigi Pelliccioni

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO					Pag. 1
1) ART.01	Ancoraggio passivo di consolidamento puntuale costituito da: barra continua in acciaio del tipo Gewi ø da 28 mm a 32 mm, completa di centratori e filettata, all'estremo libero, con passo M24, della lunghezza non inferiore a 3,00 m; piastra d'appoggio delle dimensioni minime di 150 x 150 x 8 mm; dado di bloccaggio ed eventuale relativa semisfera di ripartizione. In opera tramite perforazioni del diametro minimo terminale di 36 mm e successiva cementazione mediante impiego di idoneo tubo, con malta cementizia antiritiro fino a rifiuto; compresa la regolarizzazione della superficie di contatto della piastra di appoggio con scalpellatura o con formazione di un rivestimento in conglomerato cementizio, nonché ogni altro onere per il sollevamento ed il posizionamento delle attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno e la preventiva preparazione del piano di posa, le perforazioni ed iniezioni, le certificazioni relative all'energia massima assorbibile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, escluso l'eventuale impiego di elicottero;				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	0,25	6,83
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	0,25	6,83
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	0,25	6,36
MAT.01	Barre Gewi ø 28 mm (f0,2k= 500 N/mmq)	m	30,00	1	30,00
28.03.045.004	Motocompressore con motore Diesel, aria	h	10,61	0,25	2,65
TOTALE					52,67
15% Spese Generali su € 52,67					7,90
10% Utile Impresa su € 60,57					6,06
PREZZO					66,63
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					66,63

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO					Pag. 2
2)	ART.02	Fornitura e posa in opera di cordoli in travertino della sezione di cm 15x15/20 e lnghezza non inferiore a cm 70, compreso ogni onere per la malta di allettamento, tagli, sfridi, stuccatura dei giunti con cemento bianco e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	0,15	4,10
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	0,15	3,81
28.01.002.001	Autocarro leggero cabinato con massa	h	14,06	0,1	1,41
MAT.05	Cordolo in travertino cm 15x20	m	24,00	1	24,00
MAT.06	Malta di cemento	mc	160,00	0,015	2,40
TOTALE					35,72
15% Spese Generali su € 35,72					5,36
10% Utile Impresa su € 41,08					4,11
PREZZO					45,19
ARROTONDAMENTO					-0,19
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					45,00

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO					Pag. 3
3)	ART.03	Posa in opera di ringhiere in metallo precedentemente rimosse, da fissare alle nuove colonnine metalliche, compreso ogni onere per adattamenti, tagli, bulloneria, saldature e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	0,5	13,65
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	0,5	12,72
MAT.04	Materiali vari	acorpo	3,00	1	3,00
TOTALE					29,37
15% Spese Generali su € 29,37					4,41
10% Utile Impresa su € 33,78					3,38
PREZZO					37,16
ARROTONDAMENTO					-0,16
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					37,00

2017_ROTELLA - MESSA IN SICUREZZA SCARPATA SOTTOSTANTE VIA L. DARI - II° STRALCIO					Pag. 4
4) ART.04	Formazione di punto luce per illuminazione stradale posto sottotraccia, compreso ogni onere per il cavidotto costituito da: - tubazione flessibile in polietilene a doppia parete del diametro esterno di mm 110, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale, compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti, la sabbia di allettamento, ecc. - scatole di derivazione; - cavi elettrici di adeguata sezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	2	54,60
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	2	50,86
MAT.07	Materile elettrico (cavidotti, cavi	acorpo	55,00	1	55,00
28.01.002.001	Autocarro leggero cabinato con massa	h	14,06	0,15	2,11
TOTALE					162,57
15% Spese Generali su € 162,57					24,39
10% Utile Impresa su € 186,96					18,70
PREZZO					205,66
ARROTONDAMENTO					-0,66
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					205,00

5)ART.05

Formazione di punto luce segnapasso o segnagrado, posto sottotraccia, compreso ogni onere per il cavidotto costituito da:
- tubazione flessibile in polietilene a doppia parete del diametro esterno di mm 50, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale, compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti;
- scatole di derivazione;
- cavi elettrici di adeguata sezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	1,5	40,95
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	1,5	38,15
MAT.08	Materile elettrico (cavidotti, cavi	acorpo	42,50	1	42,50
28.01.002.001	Autocarro leggero cabinato con massa	h	14,06	0,1	1,41
TOTALE					123,01
15% Spese Generali su € 123,01					18,45
10% Utile Impresa su € 141,46					14,15
PREZZO					155,61
ARROTONDAMENTO					-0,61
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					155,00

6)ART.06

Fornitura e posa in opera di lanterna quadra classica per illuminazione stradale e arredo urbano a LED ad elevate prestazioni, struttura in pressofusione di alluminio con trattamento di anodizzazione e verniciatura in poliestere a polvere a lunga durata per esterni di colore "Antracite" RAL 7016 goffrato. Gruppo ottico sigillato con schermo protettivo in vetro temperato da 4 mm extra chiaro, compatto e ad alte prestazioni, tonalità luce standard neutra (4000°K), calda (3000°K) o molto calda (2700°K); ottiche stradali, roto-simmetriche e diffondenti con emissione totalmente cut-off. Nuovi MULTICHIP LED a base ceramica per rifusione diretta, LED elettricamente isolati dal sistema termico di dissipazione, sistema di pilotaggio LED in corrente costante Vdc; sistema di dissipazione calore con controllo automatico di sicurezza della temperatura, alimentazione 110/260Volt 50/60 Hz e cos-fi =0,9, classe di isolamento I o II, grado di protezione IP66 min., protezione agli urti IK10, sistema anticondensa, bulloneria in acciaio inox o nylon; conforme alle normative ed alla legge 17/00 anti inquinamento luminoso ed a risparmio energetico.
Compreso inoltre, il palo in acciaio zincato e verniciato dello stesso colore della lanterna, il fissaggio a terra mediante plinto in cls di adeguate dimensioni o su altri manufatti compreso ogni onere, i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	6	163,80
28.04.001.002	Operaio Qualificato	h	25,43	6	152,58
28.01.002.001	Autocarro leggero cabinato con massa	h	14,06	0,5	7,03
28.04.001.001	Operaio Specializzato	h	27,30	0,5	13,65
MAT.02	Lanterna quadra classica per	cad	600,00	1	600,00
MAT.03	Palo in acciaio zincato e verniciato	cad	250,00	1	250,00
TOTALE					1.187,06
15% Spese Generali su € 1.187,06					178,06
10% Utile Impresa su € 1.365,12					136,51
PREZZO					1.501,63
ARROTONDAMENTO					-1,63
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.500,00

