



**REGIONE SICILIA**  
**COMUNE DI RADDUSA**  
**CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA**



**PROGETTO ESECUTIVO**

Interventi diretti a tutelare l'ambiente e i beni culturali, per la realizzazione di infrastrutture per l'accrescimento dei livelli di sicurezza, per il risanamento del centro storico e la prevenzione del rischio idrogeologico nell'isolato compreso tra piazza Marconi - via Roma - via Machiavelli - via Cavour.

**ELENCO PREZZI UNITARI**

**Data: Luglio 2018**

**Aggiornamento: Maggio 2022**

**Il Progettista**  
**Arch. Liborio Giovanni Pavone**

**Visti e approvazioni**

**Il Rup**  
**Geom. Nunzio Ezio Cardaci**

**Il Sindaco**  
**Prof. Giovanni Allegra**

Comune di RADDUSA

Provincia

Catania

## **ELENCO PREZZI**

**OGGETTO**

Interventi diretti a tutelare l'ambiente e i beni culturali, per la realizzazione di infrastrutture per l'accrescimento dei livelli di sicurezza, per il risanamento del centro storico e la prevenzione del rischio idrogeologico nell'isolato compreso tra piazza Marconi - via Roma - via Machiavelli - via Cavour

**COMMITTENTE**

Comune di Raddusa

Arch. Liborio Giovanni Pavone

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
11.1.4.1		<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p>	EURO OTTO/46 €/metro cubo	8,46
21.1.6.1		<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p>	EURO DIECI/76 €/metro cubo	10,76
31.2.4		<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato</p>	EURO TRE/94 €/metro cubo	3,94
41.2.5.2		<p>trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
			EURO ZERO/66	€/metro cubo per Km	0,66
51.3.1		Demolizione vuoto per pieno di fabbricati o residui di fabbricati, in ambito urbano, la cui superficie laterale libera o accessibile ai mezzi meccanici risulti inferiore al 50% dell'intera superficie laterale, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di martello demolitore, escluso le mine, e compresi i seguenti oneri: trasporto a rifiuto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per distanze non superiori a 5 km, compreso, inoltre, l'onere di demolire con ogni cautela a piccoli tratti le strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parti di fabbricati da non demolire, riparazioni di danni arrecati a terzi, interruzione e ripristino di condutture pubbliche e private. (La misurazione del volume vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, e moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano più basso si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione, intesa fino all'estradosso della fondazione). L'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei passanti, segnalazioni diurne e notturne, opere di recinzione provvisoria, ponti di servizio interni ed esterni, anche con stuoie, lamiere, ripari, dovranno computarsi con gli oneri della sicurezza. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.- per ogni m <sup>3</sup> vuoto per pieno			
			EURO QUINDICI/35	€/metro cubo	15,35
61.3.5		trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 – 1.3.2 – 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.- per ogni m <sup>3</sup> e per ogni km			
			EURO ZERO/44	€/metro cubo per Km	0,44
73.1.1.7		Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25			
			EURO CENTOCINQUANTAQUATTRO/69	€/metro cubo	154,69
83.1.1.9		Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione lavori stradali con C 20/25			
			EURO CENTOCINQUANTAOTTO/20	€/metro cubo	158,20
93.1.2.5		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori stradali C25/30			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOSESANTADUE/73	€/metro cubo	162,73
103.1.2.13		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104 ), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C25/30		
		EURO CENTOSESANTASEI/23	€/metro cubo	166,23
113.2.1.2		Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate		
		EURO DUE/36	€/chilogrammo	2,36
123.2.3		Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO VENTISETTE/69	€/metro quadrato	27,69
133.2.4		Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. EURO TRE/01	€/chilogrammo	3,01
144.1.1.1		Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella autocarrata - gommata EURO TREMILACINQUANTANOVE/70	€/corpo	3.059,70
154.1.2.12		Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, esclusa la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti e la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: diametro di 600 mm - formato da conglomerato cementizio C 25/30. EURO NOVANTAUNO/63	€/metro	91,63
164.1.3.4		Sovrapprezzo ai pali di cui all'art. 4.1.2 per attraversamento di banchi di roccia compatta che richiedano l'uso dello scalpello, previo esplicito accertamento della direzione dei lavori, da applicarsi al solo tratto interessato relativo ai sotto-elencati diametri. diametro di 600 mm EURO NOVANTAUNO/33	€/metro	91,33
175.1.10.2		Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici EURO QUATTORDICI/25	€/metro quadrato	14,25
186.1.2.2		Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito urbano EURO TRENTASETTE/75	€/metro cubo	37,75
196.3.6		Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano. EURO TRENTACINQUE/18	€/metro cubo	35,18
206.3.7		Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore.- per ogni m <sup>3</sup> e per ogni km EURO ZERO/55	€/metro cubo per Km	0,55
216.4.2.2		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUATTRO/95	€/chilogrammo	4,95
22	6.4.3	Fornitura e posa in opera di caditoia stradale in conglomerato cementizio delle dimensioni di 80x50x80 cm a doppio scomparto con chiusura idraulica, compreso il massetto di posa in conglomerato cementizio di spessore non inferiore a 10 cm, escluso scavo, telaio e griglia in ghisa da compensarsi a parte.		
		EURO CENTOVENTISETTE/95	€/cadauno	127,95
23	6.4.6.1	Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sferoidale: costruita secondo le norme UNI EN 124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; sistema di fissaggio degli elementi consecutivi su longheroni a sezione t o profili L 30x30x3 mm compresi nel prezzo, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)		
		EURO SETTE/92	€/chilogrammo	7,92
24	9.1.7	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg.di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO VENTICINQUE/30	€/metro quadrato	25,30
25	9.1.9.1	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNI EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore $\mu$ non inferiore a 7 e resistenza a compressione non inferiore a 2 N/mm <sup>2</sup> . Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore		
		EURO VENTICINQUE/28	€/metro quadrato	25,28
26	13.3.2.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità` tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, realizzate in conformità` alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - Le Strisce Identificative di colore Blu oppure di colore totalmente di colore Blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Inoltre dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità` alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. - Le Strisce Identificative di colore Marrone oppure di colore totalmente Marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065,Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio; Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. Sono altresì` compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 20 mm		
		EURO QUATTRO/73	€/metro	4,73
27	13.3.2.8	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità` tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, realizzate in conformità` alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - Le Strisce Identificative di colore Blu oppure di colore totalmente di colore Blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Inoltre dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità` alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622,		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. - Le Strisce Identificative di colore Marrone oppure di colore totalmente Marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065, Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio; Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>D esterno 90 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIDUE/63</p>	€/metro	22,63
28	13.3.8.2	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m<sup>2</sup>, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr.EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.</p> <p>D esterno di 250 mm - D interno di 217 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTAQUATTRO/48</p>	€/metro	34,48
29	13.8.1	<p>Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTICINQUE/34</p>	€/metro cubo	25,34
30	14.3.17.2	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>cavo FG16(o)R16 sez. 1x2,5mm<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/30</p>	€/metro	2,30
31	14.3.17.3	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>cavo FG16(o)R16 sez. 1x4mm<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/66</p>	€/metro	2,66
32	14.3.17.4	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm<sup>2</sup></p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
			EURO TRE/15	€/metro 3,15
33	14.3.17.5	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x10mm <sup>2</sup>		
			EURO QUATTRO/06	€/metro 4,06
34	15.2.3.7	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici in polietilene lineare, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, insensibile all'invecchiamento, di forma cilindrica o trapezoidale, orizzontali o verticali, completi di coperchio, erogatore con galleggiante, valvola di chiusura, rubinetti passatori per le condotte di entrata e uscita, tubo di troppopieno, compreso il collegamento alle colonne principali degli impianti di adduzione e scarico e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento. per capienza di 1.000 l		
			EURO QUATTROCENTONOVANTAOTTO/85	€/cadauno 498,85
35	15.4.4	Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.		
			EURO VENTIQUATTRO/46	€/cadauno 24,46
36	15.4.17.1	Fornitura e collocazione di gruppo di pressurizzazione per impianto idrico sanitario costituito da:- n. 2 o 3 pompe centrifughe multistadio verticali con giranti diffusore e albero in acciaio inox, camera di aspirazione e mandata in ghisa e tenuta meccanica in carbonio/ceramica;- n. 1 quadro elettrico di gestione e protezione completo di pressostati interruttori di sezionamento e manovra, spie di segnalazione, accessori e cablaggio pompe pressostati;- valvole di intercettazione e ritegno per ogni pompa in ottone;- n. 2 serbatoi autoclave a membrana da 24 l;- collettori di mandata e aspirazione in acciaio zincato;- manometri;- basamento in lamiera di acciaio zincato. Compreso il collegamento elettrico e idraulico, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio su basamento (questo escluso) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.- Gruppo con 2 pompe (1 in funzione) avente: portata 1-3 m <sup>3</sup> /h - prevalenza 35÷22 m c.a.		
			EURO DUEMILASETTECENTOTRENTASETTE/00	€/cadauno 2.737,00
37	16.5.1	Fornitura e collocazione di conduttori nudi di rame elettrolitico semi crudo per linee M.T. in filo o corda, di qualsiasi sezione, compreso lo sfrido, lo stendimento e la tesatura, il fissaggio agli isolatori a semplice o doppia disposizione con legature o morsetti, l'esecuzione dei giunti, l'eventuale esecuzione di squadrette, ed ogni altro onere e magistero per dare i conduttori collocati a perfetta regola d'arte.		
			EURO DICIOOTTO/19	€/chilogrammo 18,19
38	16.5.2	Fornitura e collocazione di sistema di messa a terra per neutro di linea B.T. costituito da: n. 1 spandente di messa a terra in profilato di acciaio zincato a T della lunghezza di 1,60 m completo di capicorda di rame a compressione, di bulloni di fissaggio in acciaio zincato e treccia di rame da 35 mm <sup>2</sup> per il collegamento tra spandente e cavo; cavo unipolare di rame isolato con gomma etilenpropilenica sotto guaina di PVC, tipo G7R/4 della sezione di 50 mm <sup>2</sup> per collegamento tra il neutro della linea e la treccia di rame; tubo di PVC tipo pesante lungo 3,00 m e fissato a palo con nastro band-it per la protezione del cavo, morsetto a perforazione di isolante, compreso inoltre tutti i collegamenti e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte; escluso l'onere dello scavo per l'interramento dello spandente fino ad una profondità tale che la testa dello spandente risulti a non meno di 60 cm dal piano di campagna, nonché la scanalatura sul blocco di sostegno e i conseguenti ripristini.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTODICIASSETTE/28	€/cadauno	117,28
39	18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voci 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm		
		EURO CENTOVENTITRE/21	€/cadauno	123,21
40	18.1.4.1	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 60 cm per pali fino a 8 m d'altezza		
		EURO TRECENTOTRENTASETTE/39	€/cadauno	337,39
41	18.6.1.1	Esecuzione di giunzione dritta, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm <sup>2</sup> a 1x120 mm <sup>2</sup> , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione del cavo fino a 16 mm <sup>2</sup>		
		EURO TRENTANOVE/20	€/cadauno	39,20
42	18.6.2.1	Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm <sup>2</sup> a 1x120 mm <sup>2</sup> , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per cavo principale di sezione fino a 16 mm <sup>2</sup>		
		EURO CINQUANTACINQUE/76	€/cadauno	55,76
43	18.6.4.1	Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripolare con tensione di isolamento 250V/500V, cavo di dorsale di sezione massima fino a 25 mm <sup>2</sup> e derivato di sezione massima 4 mm <sup>2</sup> .L'insieme dovrà garantire la classi di isolamento II. Sono compresi i raccordi, i passacavo, gli accessori di fissaggio a palo o a parete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cassetta 90x90x50 mm - Morsettiera con dorsale massima 10mm <sup>2</sup>		
		EURO VENTINOVE/90	€/cadauno	29,90
44	18.6.5.1	Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripolare con tensione di isolamento 250V/500V, cavo di dorsale di sezione massima fino a 25 mm <sup>2</sup> e derivato di sezione massima 4 mm <sup>2</sup> .L'insieme dovrà garantire la classi di isolamento II. Sono compresi i raccordi, i passacavo, gli accessori di fissaggio a palo o a parete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. morsettiera da palo - dorsale 2 poli		
		EURO QUARANTADUE/60	€/cadauno	42,60
45	18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
46	18.7.2.2	<p>Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=50mm</p>	EURO QUATTRO/30 €/metro	4,30
47	18.7.2.4	<p>Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=90mm</p>	EURO QUATTRO/60 €/metro	4,60
48	19.10.1.1	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm<sup>2</sup>/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. per un diametro esterno di 110 mm</p>	EURO SEI/00 €/metro	6,00
			EURO NOVE/60 €/metro	9,60

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
49	AP01	<p><b>Voci Finite con Analisi</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di blocchi in pietra lavica, conformi alle norme UNI, per la realizzazione di pavimentazioni, gradini e cigli, dimensioni 45x40-60cm , spessore minimo 11,7 cm, squadrate a filo sega, con lavorazione di finitura sulle superfici a vista, tale da assicurare una superficie antiscivolo di classe non inferiore a R10 e smussatura degli spigoli a scelta della D.L. da computarsi a parte;</p> <p>compresa la posa utilizzando la procedura detta per consuetudine "sistema tradizionale": essa consiste nel disporre i blocchi su di uno "strato di allettamento" che può essere realizzato mediante malta con spolvero di cemento. La posa con spolvero di cemento avviene utilizzando una malta composta da cemento Portland 325 e sabbia con granulometria assortita compresa tra 0 e 4 mm e acqua, addizionata in modo da ottenere una consistenza di semisecca-terra umida; tale impasto dovrà essere infine mescolato con calce idrata, dovrà avere uno strato compreso tra cm. 3 e cm. 6 e verrà ricoperto abbondantemente con spolvero di cemento.</p> <p>I blocchi di pietra lavica, prima della posa, dovranno essere abbondantemente bagnati e ripuliti sulla faccia di posa, ed una volta disposte in opera verranno battuti in modo da livellarli alla quota stabilita; infine per attivarne l'adesione viene eseguita una bagnatura superficiale avendo cura di inumidire lo spolvero senza lavararlo del tutto.</p> <p>Gli elementi della pavimentazione di pietra lavica devono essere disposti in opera in modo tale da farli aderire perfettamente allo "strato di allettamento" senza che restino spazi vuoti; nel contempo occorrerà curare che la giustapposizione degli elementi, avvenga con una larghezza dei giunti di almeno mm. 5 per le coste segate, in modo da creare uno spazio sufficiente per colmare correttamente la giunzione. La posa si conclude con l'operazione di sigillatura degli intersfizi con miscela secca di azolo e cemento. Il pavimento di pietra lavica diventa pedonabile soltanto dopo 15 giorni circa dalla posa e carrabile non prima di 30gg dalla ultimazione dei lavori di sigillatura.</p> <p>Sono compresi i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero utile a fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOOTTANTAOTTO/40</p>	€/metro quadrato	188,40
50	AP02	<p>Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo artistico modello tipo "Firenze" o similari a due bracci con lanterne, così composti:</p> <p>Stelo candelabro Firenze</p> <p>Palo in stile riprodotto modelli d'epoca composto da elementi di decoro sovrapposti e struttura interna con funzione meccanica portante.</p> <p>L'anima interna in acciaio S 235JR zincato a caldo così realizzata: tiges interna filettata alle estremità avente funzione di serraggio elementi e passaggio cavi lunga 1860 mm. La tiges viene fissata su apposita piastra di base in acciaio zincato predisposta per tirafondi. La piastra è completa di foro per il passaggio cavi. Elementi di decoro esterni realizzati in ghisa G 20 UNI EN 1561 costituiti da: base in fusione di ghisa G.20 UNI 5007 di forma ottagonale alta mm 785, larga mm 390, e di diagonale mm 450 con 4 sporgenze laterali di mm 65 x 15 avente in ogni lato un bassofondo di mm 380 x 120 profondo mm 6 e dotata di portella di ispezione di mm 380 x 115, anch'essa in fusione di ghisa, per l'accesso al vano morsettiera; primo elemento colonna finemente decorato con motivo a 3 foglie separate da 3 fiori alto 448 mm con diametro min. 86 mm e max. 145 mm; colonna rigata dotata di 10 scanalature larghe 10 mm alta 1211 mm con diametro min. 68 mm e max. 82 mm; calice di diametro min. 61 mm e max. 165 mm e alto 220 mm a forma di giglio fiorentino con 6 petali larghi 52 mm finemente decorato.</p> <p>Gruppo bracci superiore per apparecchi in versione portata composto da struttura interna in acciaio con funzione meccanica portante e decori in ghisa EN-GJL-200 UNI EN 1561. Struttura portante: mozzo di serraggio elementi colonna in acciaio alto 75 mm con diametro min. 41 mm e max. 70 mm (il mozzo funge da attacco alla tiges superiore); tiges interna in acciaio avente funzione di serraggio elementi e passaggio cavi lunga 625 mm e diametro 27 mm provvista di asole 35 mm x 12 mm, filettate alle estremità. Decorati in ghisa: colonnina di diametro min. 58 mm e max. 88 mm alta 275 mm finemente</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>decorata in basso da un motivo a 2 foglie e 2 fiori e in alto da 6 scanalature larghe 10 mm; distanziale per attacco bracci in acciaio di diametro 70 mm e alto 80 mm; colonnina di diametro min. 45 mm e max. 80 mm finemente decorato in basso da 6 scanalature larghe 10 mm e in alto da un motivo a 4 foglie alta 275 mm; attacco femmina diametro 45 mm e alto 35 mm filettato 1/2" gas per il serraggio del gruppo testa; pigna finale in fusione di alluminio contenuta in 4 petali alta 100 mm e diametro 67 mm.</p> <p>Due bracci artistici curvi in ghisa disposti a 180° ciascuno. Ogni braccio è sporgente 530 mm alto 375 mm finemente decorato con motivi floreali e dotato di attacco femmina filettato 1/2" gas adatto ad accogliere apparecchi da illuminazione.</p> <p>n. 2 lanterne artistiche a pianta quadrata adatta per applicazione portata e riprodotte modelli d'epoca composta da: Profilati in acciaio UNI EN 10025 pressopiegati ed elettrosaldati.</p> <p>Duomo superiore in lastra di alluminio opportunamente sagomata. Sostegno a quadripede in pressofusione di alluminio. Portalimentatore in peralluman estraibile. Chiusure parte superiore in acciaio.</p> <p>Pomelli di chiusura in acciaio inox. Guida interne passacavo. Attacco per applicazione portata Ø 1/2" gas.</p> <p>Ispezione del vano accessori tramite apertura della parte superiore della lanterna.</p> <p>Gruppo ottico composto da 2 moduli TABLED da 9 led per un totale di 18 LED. Il modulo ottico base, privo di lenti in materiale plastico esposte è composto da 9 riflettori, uno per ciascun led, atto ad ottimizzare il flusso luminoso ed è realizzato in policarbonato autoestinguento classe V0 tramite stampaggio termoplastico e successiva metallizzazione sottovuoto ad elevata efficienza con strato di trattamento protettivo.</p> <p>Ottiche:  ST: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale  S: Ottica simmetrica per illuminazione urbana .  OC: Ottica asimmetrica per percorsi ciclopedonali.</p> <p>Ogni modulo TABLED è comprensivo di schermo di chiusura realizzato in vetro piano temperato spessore 4mm, di elevata trasparenza fissato al telaio del modulo tramite sigillante siliconico. Pressacavi in ottone nichelato, M8x1.25 -IP68</p> <p>Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (150 lm/W - 525mA -Tamb=25°C) con temperatura di colore 4000K (3000K in opzione). I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm.</p> <p>Ciascun TABLED è munito di sistema di dissipazione in aria realizzato con alette di altezza 30 mm e distanziate di 8 mm che scambiano il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno in modo da mantenere la temperatura di giunzione del LED tale da garantire una durata minima di 70000 ore LM80 alla temperatura ambiente di 25°C.</p> <p>Tra la parte dissipativa e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti.</p> <p>Flusso dell'apparecchio: 2630/3280lm, flusso nominale led 3911/4950lm</p> <p>Il rilevamento fotometrico e' conforme alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08.</p> <p>Classificazione secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade": categoria EXEMPT GROUP con certificazione di ente terzo.</p> <p>Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201.</p> <p>Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe di isolamento 2 e marchio ENEC , alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile.</p> <p>Alimentazione 220-240 V - 50/60 Hz - fattore di potenza &gt;0.9 (a pieno carico), corrente di alimentazione led a 700 mA con protezione termica, protezione contro il corto circuito e contro le sovratensioni.</p> <p>Sistema di alimentazione:  F: fisso non dimmerabile;  DA: Dimmerazione automatica con profilo preimpostato;  DAC: Profilo DA custom;</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
51	AP03	<p>PLM: scheda di comunicazione ad onde convogliate;  WL: Sistema di comunicazione punto/punto ad onde radio  Connessione alla rete mediante connettore per cavi di sezione max 2.5mm<sup>2</sup>.Trattamento nanotecnologico con rivestimento nanoceramico e successiva verniciatura a polvere poliestere colore grigio grafite ad effetto satinato.  Caratteristiche:  Sezione quadrata 420x420 mm.  Altezza 780 mm.  Potenza 30-40W. .  Superficie esposta al vento Laterale mq 0,17.  Superficie esposta al vento in pianta mq 0,18.  Coefficiente di forma: 1,2 come da norma EN 60598-2-3.  Marcatura CE.  compreso nel prezzo i 4 tirafondi di adeguata dimensione così come da kit di montaggio da parte del produttore del palo adeguatamente annegati nel blocco palo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.  EURO TREMILADUECENTOTRENTADUE/00</p>	€/cadauno	3.232,00
52	AP04	<p>Realizzazione di opere a verde comprensive di:  - fornitura, stesura e modellazione, su una superficie di 40 mq, di terra di coltivo proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci;  -formazione di prato in operazioni di verde urbano, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento, sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta, compresa inoltre l'aratura e la fresatura alla profondità non inferiore a cm 30, per aree di ambientazione urbana, mq 40;  -fornitura di n. 6 alberi a foglia sempreverde ramificati dalla base, altezza 4-5m;  -fornitura di n. 5 specie arbustive autoctone di piccole dimensioni a foglia sempreverde, in vaso;  -fornitura di n. 10 aiule con piante da fiori;  -messa a dimora di alberi, arbusti e piante compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il rinterro, la formazione di conca, il trasporto del materiale di risulta alla discarica e fornitura di tutti i materiali necessari ( tutori in legno; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua);  compreso ogni altro onere e magistero necessario a fornire l'opera completa a perfetta regola d'arte.  EURO DUEMILATRECENTOCINQUANTADUE/00</p>	€/a corpo	2.352,00
53	AP05	<p>Fornitura e installazione di parapetto in vetro formato da montanti verticali con vetro extrachiaro; i montanti sono fissati al gradino e al corrimano tramite elementi di giunzione. Materiale acciaio S235JREN10027/2 INOX AISI 303 -304.  Corrimano in acciaio inox satinato Ø 42.4  Finitura montante in acciaio inox satinato  Vetro temperato - monolitico spessore 10mm, extra chiaro  Normative UNI 10803-99  Il tutto compreso dei materiali di giunzione e sigillatura, raccorderie, e tutto quanto serve a fornire l'opera finita in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.  EURO CINQUECENTOVENTIDUE/21</p> <p>Fornitura e posa in opera di blocchi in pietra lavica, conformi alle norme UNI, per la realizzazione di sedute, dimensioni 45x40cm , spessore minimo 11,7 cm, squadri a filo sega, con lavorazione di finitura sulle superfici a vista e smussatura degli spigoli a scelta della D.L. da computarsi a parte; compresa la posa utilizzando la procedura detta per consuetudine "sistema tradizionale": essa consiste nel disporre i blocchi su di uno "strato di allettamento" che può essere realizzato mediante malta con spolvero di cemento. La posa con spolvero di cemento avviene utilizzando una malta composta da cemento Portland 325 e sabbia con granulometria assortita compresa tra 0 e 4 mm e acqua, addizionata in modo da ottenere una consistenza di semisecca-terra umida; tale impasto dovrà essere infine mescolato con calce idrata, dovrà avere uno strato compreso</p>	€/metro quadrato	522,21

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>tra cm. 3 e cm. 6 e verrà ricoperto abbondantemente con spolvero di cemento.</p> <p>I blocchi di pietra lavica, prima della posa, dovranno essere abbondantemente bagnati e ripuliti sulla faccia di posa, ed una volta disposte in opera verranno battuti in modo da livellarli alla quota stabilita; infine per attivarne l'adesione viene eseguita una bagnatura superficiale avendo cura di inumidire lo spolvero senza lavarlo del tutto.</p> <p>Gli elementi di pietra lavica devono essere disposti in opera in modo tale da farli aderire perfettamente allo "strato di allettamento" senza che restino spazi vuoti.</p> <p>Sono compresi i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero utile a fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAUNO/09</p>	€/cadauno	41,09
54	AP06	<p>Fornitura e collocazione di orlatura per marciapiedi o pavimentazioni, in pietra lavica conforme alle norme UNI EN 1343/2003, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm a correre, lavorati a puntillo grosso nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm, in opera a regola d'arte compreso di materiale legante, su fondazione in conglomerato cementizio da compensarsi a parte.</p> <p>per elementi di formato 25x25 cm</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTANTAOTTO/30</p>	€/metro	88,30
55	AP07	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione per marciapiedi formata da elementi di pietra lavica conforme alle norme UNI EN 1342/2003 delle dimensioni minime di 20x20 cm e dello spessore non inferiore a 5 cm, disposti o in senso normale all'asse stradale o a 45°, posti in opera con malta cementizia su idoneo sottofondo da compensarsi a parte, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOUNDICI/30</p>	€/metro quadrato	111,30
56	AP08	<p>Fornitura e posa in opera di blocchi in pietra arenaria/calcareo, conformi alle norme UNI, per la realizzazione di pavimentazioni in opera in senso normale all'asse o a spina di pesce, dimensioni 20x40 cm, spessore minimo 10 cm, squadri a filo sega, con lavorazione di finitura sulle superfici a vista, tale da assicurare una superficie antiscivolo di classe non inferiore a R10 e smussatura degli spigoli a scelta della D.L. da computarsi a parte; colorazione a scelta della DL e comunque dai colori di cui al contesto circostante; compresa la posa utilizzando la procedura detta per consuetudine "sistema tradizionale": essa consiste nel disporre i blocchi su di uno "strato di allettamento" che può essere realizzato mediante malta con spolvero di cemento. La posa con spolvero di cemento avviene utilizzando una malta composta da cemento Portland 325 e sabbia con granulometria assortita compresa tra 0 e 4 mm e acqua, addizionata in modo da ottenere una consistenza di semisecca-terra umida; tale impasto dovrà essere infine mescolato con calce idrata, dovrà avere uno strato compreso tra cm. 3 e cm. 6 e verrà ricoperto abbondantemente con spolvero di cemento.</p> <p>I blocchi di pietra, prima della posa, dovranno essere abbondantemente bagnati e ripuliti sulla faccia di posa, ed una volta disposte in opera verranno battuti in modo da livellarli alla quota stabilita; infine per attivarne l'adesione viene eseguita una bagnatura superficiale avendo cura di inumidire lo spolvero senza lavarlo del tutto.</p> <p>Gli elementi della pavimentazione di pietra devono essere disposti in opera in modo tale da farli aderire perfettamente allo "strato di allettamento" senza che restino spazi vuoti; nel contempo occorrerà curare che la giustapposizione degli elementi, avvenga con una larghezza dei giunti di almeno mm. 5 per le coste segate, in modo da creare uno spazio sufficiente per colmare correttamente la giunzione. La posa si conclude con l'operazione di sigillatura o stuccatura dei giunti.</p> <p>Sono compresi i pezzi speciali e ogni altro onere e magistero utile a fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOOTTANTAOTTO/40</p>	€/metro quadrato	188,40
57	AP09	<p>Fornitura, posa in opera ed allacciamento di sistema luminoso STRIP LED compreso profilo in alluminio ad alta densità e schermatura in policarbonato, per esterni protezione IP65, tonalità a scelta della DL, completo di di trasformatore da 24W per ogni 5 metri lineari, fili conduttori, accessori, materiali di consumo e ogni altro accessorio necessario per dare l'opera realizzata a perfetta regola</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		d'arte. EURO SESSANTA/00	€/metro	60,00
58	AP10	Maggiorazione per lavorazione della pietra, lavica, arenaria o calcarea, con finitura a puntillo con cornice sabbiata di 3 cm per ogni lato, che assicuri una superficie antiscivolo di classe non inferiore a R10. EURO QUATTORDICI/92	€/metro quadrato	14,92
59	AP11	Maggiorazione per lavorazione della pietra, lavica, arenaria o calcarea, con finitura levigata. EURO DODICI/43	€/metro quadrato	12,43
60	AP12	Maggiorazione per lavorazione della pietra, lavica, arenaria o calcarea, con spigolo tagliato a 45° per 3 mm, per tutto il perimetro dei blocchi. EURO DUE/40	€/metro	2,40

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
61	26.1.26	<p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO DODICI/59</p>	€/metro quadrato	12,59
62	26.1.29	<p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO DICIASSETTE/98</p>	€/metro quadrato	17,98
63	26.1.33	<p>Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/68</p>	€/metro	3,68
64	26.3.1.2	<p>Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS.81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTASETTE/23</p>	€/cadauno	67,23
65	26.3.4	<p>Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRENTADUE/47	€/cadauno	32,47
66	26.5.1.1	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC		
		EURO SESSANTAUNO/24	€/cadauno	61,24
67	26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		
		EURO DIECI/46	€/cadauno	10,46
68	26.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		
		EURO DICIASSETTE/23	€/cadauno	17,23
69	26.6.6	Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile.		
		EURO UNO/09	€/cadauno	1,09
70	26.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.		
		EURO TRE/91	€/cadauno	3,91
71	26.6.10.2	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 7500 V		
		EURO CINQUE/67	€/cadauno	5,67
72	26.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego		
		EURO CINQUECENTONOVE/16	€/cadauno	509,16
73	26.7.2.2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato,		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo EURO DUECENTOTRENTANOVE/95	€/cadauno	239,95
74	26.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, la pulizia e sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) ed i relativi materiali di consumo, reintegro carta igienica; aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; assicurazione R.C.T, assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e oneri di smaltimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego EURO CINQUECENTOOTTANTACINQUE/19	€/cadauno	585,19
75	26.8.1.2	MASCHERA FACCIALE AD USO MEDICO (Mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante, UNI EN 14683:2019. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad altaefficienza filtrante: tipo II IR EURO ZERO/37	€/cad.	0,37
76	26.8.15.3	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore EURO DICIASSETTE/14	€/cadauno	17,14
77	26.8.26.1	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1% per macchine (es. camion, escavatore, ecc.) EURO SEDICI/07	€/cadauno	16,07
78	26.8.27	ACQUISTO E FORNITURA DI TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di ± 0.3°C (0.6°F) e responsività pari ad 1 sec.per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere EURO SESSANTASEI/42	€/cadauno	66,42
79	26.8.34	NOLEGGIO DI BLOCCO INDIPENDENTE DI LAVAGGIO MANI, comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione EURO CENTOCINQUANTASEI/98	€/mese	156,98
80	26.8.39	COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID-19 -Formazione specifica EURO QUARANTADUE/55	€/ora	42,55
		RADDUSA li 05/2022 IL PROGETTISTA Arch. Liborio Giovanni Pavone		