



**irsap**

ISTITUTO REGIONALE PER LO SVILUPPO DELLE  
ATTIVITA' PRODUTTIVE  
Ente Pubblico non Economico  
L.R. 8/2012



## REGIONE SICILIANA

*Agglomerato Industriale di Ravanusa- Area del Salso  
(Provincia di Agrigento)*

**OGGETTO:** Lavori per la riqualificazione, messa in esercizio e miglioramento funzionale della rete viaria dell'Agglomerato Industriale di Ravanusa - Area del Salso.

### PROGETTO ESECUTIVO AGGIORNATO AL 2017

(art. 23 comma 8 D.Lgs 50/16 - Progetto dell'ex Consorzio ASI di Agrigento)

<i>Elenco prezzi</i>	Elaborato	Data progetto
	E.5	27/06/2017
	Scala	Aggiornamenti
		18/07/2017 19/02/2018

#### VISTI E PARERI



Assistenti alla progettazione:  
Geom. Andrea Casino Papia  
P.I. Gaetano Castronovo

Rilievi e misure:  
Adamo Giacomo  
Consiglio Girolamo

RUP:  
Ing. Salvatore Callari

I Progettisti:  
Ing. Pietro Minacapilli  
Arch. Luigi Traversa  
Geom. Giacomo Distefano

VISTO: Il Responsabile Unico del Procedimento  
(Ing. Salvatore Callari)



---

## **1. Premessa sui prezzi di riferimento**

---

Nell'elaborazione degli elaborati economici del presente progetto sono stati assunti i prezzi del tariffario regionale adottato dall'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità con Decreto del 27/2/2013, ancora oggi operante in forza di successivi provvedimenti di rinnovo. Per le voci ivi non inserite sono state eseguite apposite analisi (elaborato E.6) in osservanza dei criteri fondamentali introdotti dalla L. 741/1981 e delle prescrizioni inserite nel sopra citato Decreto del 27/2/2013. A tale ultimo fine si è tenuto conto dei prezzi delle forniture principali, dei trasporti e dei noli contenuti nel rapporto di rilevazione stilato dall'apposita Commissione Regionale istituita a norma della Circolare del Ministro dei Lavori Pubblici n° 505/I A.C. del 28/1/1977, riferito al secondo semestre 2016, mentre per quanto riguarda la manodopera si è fatto riferimento all'ultimo aggiornamento disponibile, riferito a maggio 2016, elaborato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (documenti allegati entrambi allo stesso elaborato E.6). Per le voci non compendiate nelle sopra citate fonti è stato necessario eseguire apposite indagini di mercato.

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
1	1.1.5.1	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, 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 mc, 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> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/81</p>	€metro cubo	4,81
	2.1.2.4	<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 mc di materiale costipato</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/16</p>	€metro cubo	3,16
	3.1.2.5.1	<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 m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 -1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano.</p> <p style="text-align: right;">EURO ZERO/52</p>	€mc x km	0,52
	4.1.3.4	<p>Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto.</p> <p style="text-align: right;">EURO DICIOOTTO/92</p>	€metro cubo	18,92
	5.1.4.1.2	<p>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.</p> <p>in ambito extraurbano - per ogni mq e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/00</p>	€metro quadrato	3,00
	6.1.4.4	<p>Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato EURO TRE/61	€metro	3,61
73.1.1.4		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 con C 16/20. EURO CENTOTRENTATRE/36	€metro cubo	133,36
83.1.3.5		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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. EURO CENTOQUARANTAOTTO/55	€metro cubo	148,55
93.1.3.7		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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 C32/40. EURO CENTOCINQUANTAQUATTRO/80	€metro cubo	154,80
103.2.1.2		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 UNO/83	€chilogrammo	1,83
113.2.3		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 VENTITRE/46	€metro quadrato	23,46
123.2.4		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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
136.1.5		<p>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.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/47</p> <p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R.B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.</p>	€/chilogrammo	2,47
146.1.6.1		<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R.B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall.</p> <p>per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
156.2.12.1		<p>Fornitura e collocazione di orlatura retta o curva in conglomerato cementizio vibrocompresso, di classe C 20/25, con elementi di diversa sezione, con fronte sub verticale, spigolo superiore esterno smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm e con finitura della faccia superiore antiscivolo rigata conforme alle norme UNI EN 1340 : 2004; in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio, da compensarsi a parte.</p> <p>per elementi di formato 20x30 cm con faccia superiore rigata</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/09</p>	€/mq/cm	2,09
166.3.2		<p>Fornitura e posa in opera di gabbioni plastificati a scatola in rete metallica a doppia torsione, di qualsiasi dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico, posti in opera a filari semplici e sovrapposti, marcati CE in accordo con la direttiva europea 89/106/CE. La rete metallica a doppia torsione dovrà essere realizzata con maglia esagonale del tipo 8x10 e tessuta con trafilato di ferro di diametro 2,7 mm conforme alle norme UNI-EN 9227 o UNI-EN 10223-3, per le caratteristiche meccaniche, ed alle norme UNI-EN 10218-2 per le tolleranze sui diametro, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) conforme alla EN 10244-2 (Classe A). La galvanizzazione dovrà superare un test d'invecchiamento secondo la normativa UNI ISO EN 6988. Il filo così trattato sarà ricoperto da un rivestimento organico polimerico dello spessore minimo di 0,5 mm conforme alle prescrizioni della UNI-EN 10245. Gli elementi saranno assemblati utilizzando, sia per le cuciture che per i tiranti, del filo delle stesse caratteristiche di quello della rete con <math>\phi</math> 2,20 /3,20 mm e galvanizzazione = 230 g/m<sup>2</sup> o punti metallici meccanizzati galvanizzati <math>\phi</math> 3 mm e carico di rottura = a 1770 MPa compresi nel prezzo. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L.. Compresa la preparazione della sede di appoggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ed escluso il pietrame di riempimento, da computarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAUNO/68</p>	€/metro	41,68
176.3.5		<p>Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m<sup>3</sup> e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici e materassi metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, compresi lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAUNO/16</p>	€/chilogrammo	8,88
186.3.6		<p>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.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTINOVE/75</p>	€/metro cubo	41,16
196.4.1.1		<p>Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, 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, compresi le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>classe B 125 (carico di rottura 125 kN)</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/50</p>	€/chilogrammo	3,50
206.4.6.2		<p>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.</p> <p>classe D 400 (carico di rottura 400 kN)</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
21	6.4.7	<p>Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici da 50x50x20 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio di classe C 25/30, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno, compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio della canaletta, l'esecuzione del raccordo alla pavimentazione stradale mediante strato di conglomerato bituminoso o conglomerato cementizio di classe C 12/15 e saltuario bloccaggio delle canalette allo scopo di evitare lo slittamento delle stesse, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	EURO SETTE/03 €chilogrammo	7,03
22	6.6.1	<p>Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.</p>	EURO SEDICI/74 €metro	16,74
23	6.6.2	<p>Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti dalla parte frontale, interamente con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2 di cui al D.L.30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm, ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.</p>	EURO CENTOTRENTACINQUE/45 €cadauno	135,45
24	6.6.5.1	<p>Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 25x100 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm, della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L.10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)</p>	EURO CENTOQUARANTASETTE/95 €cadauno	147,95
25	6.6.21	<p>Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.- per ogni mq vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta</p>	EURO NOVE/17 €metro quadrato	9,17
26	6.6.22	<p>Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
27	13.3.8.5	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. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm	EURO UNO/13 €metro	1,13
28	13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), 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.	EURO SESSANTASEI/12 €metro	66,12
29	14.3.17.17	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. 2x2,5mm <sup>2</sup>	EURO VENTITRE/53 €metro cubo	23,53
30	14.4.5.7	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	EURO TRE/30 €metro	3,30
31	14.4.6.16	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A cl.AC - 30 mA	EURO SETTANTATRE/60 €cadauno	73,60
32	18.2.1.6	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo curvato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 14/02/92) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. b = sbraccio in m; misurato in proiezione orizzontale. h = altezza fonte luminosa in m Sm = spessore minimo	EURO CENTOTRE/50 €cadauno	103,50

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
33	18.6.2.1	del palo in mmD = diametro alla base in mm D = 139,7 mm; Sm = 3,8 mm; h = 10,00 m; b = 2,50 m EURO NOVECENLOSEDICINI/32	€cadauno	916,32
34	18.6.2.2	Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto priempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1×4 mm <sup>2</sup> a 1×120 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 CINQUANTATRE/38	€cadauno	53,38
35	22.4.10.1	Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto priempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1×4 mm <sup>2</sup> a 1×120 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 di sezione da 25mm <sup>2</sup> a 50 mm <sup>2</sup> EURO SETTANTA/69	€cadauno	70,69
36	AP. 29	Fornitura e posa in opera di tubi filtro microfessurati in PVC atossico per alimenti. I tubi saranno uniti con filettatura trapezoidale o giunzione a bicchiere, comprese le lavorazioni accessorie, materiali ed oneri necessari per dare il lavoro completo a regola d'arte. con diametro est. fino a mm 140 e spessore mm 4-6 EURO QUARANTACINQUE/79	€metro	45,79
37	AP. 01	Rimozione di apparecchio di illuminazione, da effettuarsi durante la sostituzione con i nuovi apparecchi a led, compresi l'accatastamento e il carico di materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto in discariche autorizzate e l'onere di conferimento. Per ogni apparecchio rimosso e conferito in discarica ELEMENTI: 1-Autocarro con cestello elevatore a braccio odraulico (già utilizzato per l'istallazione) 2-Installatore 3° categoria euro/ore 25, 23 3-Istallatore 2°categoria euro/ora 22,77 4-Oneri per il conferimento in discarica autorizzata euro/ora 9,90 5-Incidenza trasporto in discarica e varie a stima euro/ora 15,00 6-Spese generali 14% del tot. (2-3-4-5) 7-Utile impresa 10% del tot (6) EURO QUARANTACINQUE/56	€cadauno	45,56
38	AP.02	Pulizia dei marciapiedi fino a bordo strada dalla vegetazione spontanea, a prescindere la loro larghezza, compresa la rimozione di eventuali rifiuti depositati di qualsiasi forma e dimensione e natura, manualmente mediante uso di decespugliatore o sega e di ogni altro attrezzo ritenuto utile dall'impresa con il fine di lasciare integra la pavimentazione. I tratti stradali da pulire saranno quelli indicati specificatamente dalla D.L. in cantiere. Sono compresi e compensati nel prezzo l'accatastamento, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto in apposite discariche autorizzate, poste a qualsiasi distanza del cantiere e compreso l'onere di accesso alla discarica e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml di marciapiede EURO UNO/22	€ml	1,22
		Pulizia fasce di rispetto della viabilità mediante il decespugliamento con mezzo meccanico gommato (terna 90 hp o pala) al fine di lasciare integra la pavimentazione, compreso il livellamento attraverso la rimozione di uno strato di terreno superficiale per uno spessore medio di circa 10 cm, il tutto comunque secondo le indicazioni puntuali della D.L. Per ogni mq di superficie e per 10 cm di spessore		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
39	AP.03	Spianamento e rimodellamento fascia di rispetto a tergo dei canali di gronda per una larghezza variabile da 3 a 4 m e per uno spessore medio di terra da rimuovere di circa 50 cm, tramite l'uso di mezzo meccanico di tipo gommato (Terna e/o pala meccanica) al fine di salvaguardare la pavimentazione esistente. La terra vegetale di buona qualità, priva di radici o materiale sassoso, ricavata dalle operazioni di scavo dovrà essere selezionata e accantonata e successivamente trasportata, nell'ambito del cantiere, al fine di consentire l'esecuzione dell'opere a verde, il tutto comunque secondo le indicazioni puntuali della D.L., operazione questa da intendersi inclusa nel presente prezzo. Sono compresi e compensati nel prezzo l'accatastamento e il trasporto di detto materiale nei punti indicati dall D.L. Per ogni mq di superficie e per 50 cm di spessore	EURO ZERO/49 €metro quadrato	0,49
40	AP.04	Pulizia di canali di gronda, comprendente la rimozione di vegetazione spontanea e dei cumuli di terra presenti al fine di garantire il corretto deflusso dell'acqua piovana, a prescindere dalla larghezza di dette canali, con mezzo meccanico gommato (terna) e successiva rifinitura manuale, il tutto comunque secondo le indicazioni puntuali della D.L. . Sono compresi e compensati nel prezzo l'accatastamento, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto in apposite discriche autorizzate, poste a qualsiasi distanza del cantiere e compreso l'onere di accesso alla discarica e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml di canale di gronda	EURO ZERO/89 €metro quadrato	0,89
41	AP.05	Ripristino funzionale di tubazioni rete di scolo acque piovane di qualsiasi diametro, comprendente l'eliminazione di vegetazione spontanea, terra accumulata e materiali depositati di qualsiasi forma e dimensione, mediante autoespuro, mezzo meccanico (terna e/o escavatore) e mediante intervento manuale nei punti difficilmente accessibili. Sono compresi e compensati nel prezzo nel prezzo eventuali oneri di smaltimento e trasporto dei fanghi di risulta e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml di tubazione Ripristino tubazione otturata acque bianche	EURO UNO/85 €ml	1,85
42	AP.08	Verniciatura pali di illuminazione del tipo a frusta (dimensioni 10m + 2,50 a uno e a due bracci) con mano di minio di piombo e due mani di colori ad olio o idoneo smalto antiruggine, previa preparazione con scartavetratura, spolveratura e ripulitura della superficie, mediante l'uso di cestello elevatore a braccio idraulico. Sono compresi e compensati nel prezzo il nolo del cestello, la manodopera e i materiali occorrenti per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	EURO OTTANTASEI/06 €ml	86,06
43	AP.10	Compenso per rinterro tergo gabbionata, compresa la sistemazione e il rimodellamento dello strato superficiale con terreno idoneo proveniente da precedenti scavi eseguiti nello stesso cantiere, opportunamente accatastato vicino l'area di scavo. Per ogni mc di terreno sistemato.	EURO DUECENTOCINQUANTADUE/36 €cadauno	252,36
44	AP.11	Rimozione pali di illuminazione con taglio alla base, compresi l'accatastamento ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto in discariche autorizzate e l'onere di conferimento - Per ogni palo rimosso e conferito in discarica Rimozione pali illuminazione	EURO UNO/97 €metro cubo	1,97
45	AP.13	Ripristino e messa in sicurezza pozzetti di ispezione pali di illuminazione mediante la formazione di chiusino in cls gettato in opera con rete metallica a	EURO CENTOVENTIDUE/65 €cadauno	122,65

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>maglia quadrata con fili di piccolo spessore (del tipo rete intonato), ciò al fine di prevenire i ripetuti furti di rame e chiusini perpetrati in passato e gli atti vandalici che hanno compromesso il corretto funzionamento dell'impianto. E' compreso nel prezzo il riempimento del pozzetti con pietrame di media pezzatura (3-5cm) per evitare furti e/o manomissioni del fili, avendo cura di non fare entrare detto pietrame all'interno delle tubazioni interrato, il tutto comunque secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi e compensati nel prezzo il trasporto in cantiere del materiale occorrente, a prescindere qualsiasi distanza del cantiere, e la messa in opera con garanzia dell'esecuzione del lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTANTADUE/84</p>	€cadauno	72,84
46	AP.14	<p>Realizzazione passo carrabile per l'accesso ai lotti industriali. Sono comprese nel prezzo le opere necessarie per la rimozione del materiale depositato nel canale di gronda, per la successiva fornitura e collocazione di tubo D500 del tipo corrugato e soprastante soletta in cls gettata in opera con rete elettrosaldato a maglia quadrata con fili da 8 mm. Sono compresi e compensati nel prezzo il trasporto del materiale occorrente fino in cantiere anch'esso incluso, la manodopera e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Prezzo di applicazione cadauno</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILASEICENTOUNO/78</p>	€cadauno	2.601,78
47	AP.15	<p>Lavorazione meccanica superficiale del terreno (vangatura o discatura o simile), eseguita ad una profondità di circa 30 cm, con il fine di dissodare il terreno mai coltivato (o da anni incolto): preparazione terreno alla piantumazione essenze arboree-</p> <p>Per ogni mq di superficie lavorata.</p> <p style="text-align: right;">EURO ZERO/46</p>	€metro quadrato	0,46
48	AP.17	<p>Fornitura e posa in opera di telo pacciamante drenante in polipropilene da 100 gr/mq, su terreno preparato per la messa a dimora di piante, compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti plastici, e la fornita e posa in opera di pietrisco selezionato (o lupillo vulcanico) sul telo pacciamante per uno spessore di 10 cm, escluso l'onere per la messa a dimora delle piante da computarsi a parte. Sono compresi e compensati nel prezzo il trasporto del materiale occorrente in loco, la manodopera e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Prezzo per ogni mq di superficie</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/75</p>	€cadauno	4,75
49	AP.18	<p>Esecuzione di messa a dimora di piante in zolla o in vaso ramificate dalla base, (arbusti e piccoli alberi di cui all'art. AP.20 a scelta della D.L.), con formazione dello scavo di 50 x 50 cm e della profondità fino a 100 cm con mezzo meccanico ed eventuale rifinitura a mano, compresi la fornitura e il trasporto in cantiere di tutti i materiali necessari (es.: tutori in legno diametro 6 cm lunghezza 2,5 m; legacci; fornitura e distribuzione di idoneo ammendante, di idonei concimi sia organici che chimici), compresa la ricolmatura con idonea terra di coltivo a formare la conca di compluvio (formella); prima irrigazione (20 l/pianta); compreso oneri per picchettamento e allineamento; e compreso l'onere di cure colturali iniziali fino ad attecchimento della pianta. L'impresa dovrà fornire una garanzia di attecchimento del 100% che si intende avvenuto quanto dopo 150 giorni dall'impianto delle piante le stesse si presentino sane e in buono stato vegetativo; tale onere dovrà comunque essere protratto fino al collaudo definitivo dei lavori. Sono compresi e compensati nel prezzo la pulizia del terreno, la preparazione del suolo, la concimazione di fondo e superficiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo i dettami ultimi della buona tecnica e di quanto specificato dalla D.L.</p> <p>Prezzo di applicazione cadauno</p> <p style="text-align: right;">EURO QUINDICI/99</p>	€cadauno	15,99
50	AP.19	<p>Esecuzione di messa a dimora di piante in zolla o in vaso ramificate dalla base, (alberi di media e grande dimensione), con formazione dello scavo di 100 x 100 cm e della profondità fino a 100 cm con mezzo meccanico ed eventuale rifinitura a mano, compresi il trasporto in cantiere di tutti i materiali necessari</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
		<p>(es.: tutori in legno diametro 6 cm lunghezza 2,5 m; legacci; fornitura e distribuzione di idoneo ammendante, di idonei concimi sia organici che chimici), compresa la ricolmatura con idonea terra di coltivo a formare la conca di compluvio (formella); prima irrigazione (30 l/pianta); compreso oneri per picchettamento e allineamento; e compreso l'onere di cure colturali iniziali fino ad attecchimento della pianta. L'impresa dovrà fornire una garanzia di attecchimento del 100% che si intende avvenuto quanto dopo 150 giorni dall'impianto delle piante le stesse si presentino sane e in buono stato vegetativo; tale onere dovrà comunque essere protratto fino al collaudo definitivo dei lavori. Sono compresi e compensati nel prezzo la pulizia del terreno, la preparazione del suolo, la concimazione di fondo e superficiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo i dettami ultimi della buona tecnica e di quanto specificato dalla D.L.</p> <p>Prezzo di applicazione cadauno</p> <p>Pinus halepensis (Pino d'Aleppo) n. *62,00</p> <p>Quercus Ilex (Leccio) *4,00</p> <p>Acacia dealbata (Mimosa) *15,00</p> <p>Fraxinus ornus (Frassino o Ornello) *13,00</p> <p>Salix Babylonica (Salice piangente) *26,00</p> <p>Schinus molle (Falso pepe) *25,00</p> <p>Robinia pseudoacacia *56,00</p>			
		EURO CINQUANTA/95	€cadauno	50,95	
51	AP.20	<p>Piante arbustive o piccoli alberi (tipo Pittosporum Tobira Variegatum, Ginestra, Alloro, Agave americana, Ligustrum, Oleandro, Tamarix, Palma nana) compresi il trasporto in loco ed esclusa la messa a dimora (la tipologia di pianta da collocare sarà scelta dalla D.L.). : per piante a fornitura effettuata di altezza 50-80 cm</p>	EURO NOVE/00	€cadauno	9,00
52	AP.21	<p>Pinus halepensis (Pino d'Aleppo). Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla privo di scortecciature, materiale certificato secondo il D.Lgs. n.386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata di altezza 200-250cm</p>	EURO SESSANTA/00	€cadauno	60,00
53	AP.22	<p>Quercus Ilex (Leccio). Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla privo di scortecciature, materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata di altezza 150-175cm</p>	EURO OTTANTATRE/00	€cadauno	83,00
54	AP.23	<p>Acacia dealbata (Mimosa). Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla privo di scortecciature, materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata di altezza 200- 250cm</p>	EURO OTTANTADUE/00	€cadauno	82,00
55	AP.24	<p>Fraxinus ornus (Ornello). Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla privo di scortecciature, materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata di altezza 200-250cm</p>	EURO OTTANTA/00	€cadauno	80,00
56	AP.25	<p>Salix Babylonica (Salice piangente). Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla privo di scortecciature, materiale certificato secondo il D.Lgs. n.386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata con circonferenza del tronco 14-16 cm</p>	EURO CENTOOTTO/00	€cadauno	108,00
57	AP.26	<p>Schinus molle (Falso Pepe). Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla privo di scortecciature, materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata con circonferenza del tronco 6-8 cm</p>			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO OTTANTA/00	€cadauno	80,00
58	AP.27	Robinia pseudoacacia. Fornitura pianta ad alberetto ben formato in zolla, materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, compresi il trasporto ed esclusa la messa a dimora: per piante a fornitura effettuata con circonferenza del tronco 8-10cm		
		EURO QUARANTASETTE/40	€cadauno	47,40
59	AP.28	Recinzione in rete metallica zincata a maglia quadra di 5x5cm altezza 1.00 m, con vivagni attorcigliati sopra e sotto , rinforzato con due vivagni orizzontali intermedi e due a croce di sant'andrea per ogni campata realizzati con filo zincato con due corde spinose alla sommità a distanza di 10 cm l'una dall'altra, applicata su sostegni verticali in profilati di ferro del tipo a traliccio esistenti, posti ad interasse per 2,00 m. Sono compresi nel prezzo la fornitura e messa in opera della rete, il raddrizzamento dei pali eventualmente piegati ed ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
		EURO DIECI/22	€metro	10,22
60	AP.30	Fornitura e collocazione in opera di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchiato CE e di qualità IMQ o equivalente, di colore grigio, in accordo alla norma CEI 20-29 classe II, tipo unipolare ARG7R 0,6/1kv in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi, pali ecc. già predisposti, compresa l'esecuzione delle giunzioni ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Della sezione 1x10 mmq.		
		EURO DUE/67	€ml	2,67
61	AP29	Rimozione di apparecchio di illuminazione, da effettuarsi durante la sostituzione con i nuovi apparecchi a led, compresi l'accatastamento e il carico di materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto in discariche autorizzate e l'onere di conferimento. Per ogni apparecchio rimosso e conferito in discarica ELEMENTI:  1-Autocarro con cestello elevatore a braccio odraulico (già utilizzato per l'istallazione) 2-Installatore 3° categoria euro/ore 25, 23 3-Istallatore 2° categoria euro/ora 22,77 4-Oneri per il conferimento in discarica autorizzata euro/ora 9,90 5-Incidenza trasporto in discarica e varie a stima euro/ora 15,00 6-Spese generali 14% del tot. (2-3-4-5) 7-Utile impresa 10% del tot (6)		
		EURO QUARANTACINQUE/56	€cadauno	45,56
62	AP31	Fornitura e collocazione in opera di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchiato CE e di qualità IMQ o equivalente, di colore grigio, in accordo alla norma CEI 20-29 classe II, tipo unipolare ARG7R 0,6/1kv in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi, pali ecc. già predisposti, compresa l'esecuzione delle giunzioni ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Della sezione 1x16 mmq.		
		EURO DUE/64	€ml	2,64
63	AP32	Fornitura e collocazione in opera di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchiato CE e di qualità IMQ o equivalente, di colore grigio, in accordo alla norma CEI 20-29 classe II, tipo unipolare ARG7R 0,6/1kv in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi, pali ecc. già predisposti, compresa l'esecuzione delle giunzioni ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Della sezione 1x35 mmq.		
		EURO DUE/95	€ml	2,95
64	AP33	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione tipo ampera maxi 96 LED con gruppo ottico accessibile, grado di protezione IP 66. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a conforme alle norme EN 60598-1 ed EN 60598-2-3, provvisto		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
65	AP.34	<p>di marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso, in due parti collegate a cerniera con gancio di chiusura e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale. Vano contenitore per l'alimentatore elettronico incorporato. Supporto dei moduli LED realizzato in estruso di alluminio; diffusore in vetro temperato ad elevata trasparenza piano liscio. In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza.</p> <p>Per LED con flusso luminoso pari a 16162 lumen potenza lampada 153W EURO MILLETRECENTOOTTANTATRE/38</p> <p>Quadro integrato di comando e regolazione per impianti I.P. 380/220V comprendente: controllore elettronico di potenza per regolazione di tensione mediante trasformatori e autotrasformatori variabili con variazioni lineari della tensione e stabilizzazione della stessa con tolleranza di <math>\pm 1\%</math>. Microprocessore con display visualizzazione dei parametri elettrici ed allarmi; tastiera per programmazione personalizzabile per singola fase di cicli di riduzione, parametri funzionali, allarmi ecc.. Memorizzazione dei dati statistici relativi delle ore di funzionamento/blackout/by-pass, energia consumata e risparmio energetico. Dispositivo di By-pass automatico in caso di avaria del sistema. Quadro comando comprendente: interruttore magnetotermico generale, relé differenziale a riarmo automatico, contattore tripolare di inserzione linea, protezione linee con n. 3 interruttori MT magnetotermici o magnetotermici differenziali. Il tutto conglobato in armadio stampato in vetroresina IP 44 certificato CESI o ente equivalente per l'alloggiamento di tutte le apparecchiature e di vano porta contatori, di dimensione adeguata alla potenza del sistema, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. per potenza fino a 25 kVA (voce desunta dal preziario 2013) EURO QUINDICIMILADUECENTONOVE/00</p>	€cadauno	1.383,38
66	19.6.5	<p>Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in PVA-PET-Pp o PE con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni saturi e con scarse capacità geotecniche, idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura non inferiore a 30 kN/m. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319:- resistenza a trazione longitudinale nominale = 130 kN/m;- allungamento alla resistenza longitudinale = 10%;-resistenza a trazione trasversale nominale = 25 kN/m;- allungamento alla resistenza trasversale = 10%;- permeabilità (EN 11058) = 8 mm/s.È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per mq di superficie coperta EURO SETTE/30</p>	€metro quadrato	7,30

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
67	26.1.33	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. EURO TRE/33	€metro	3,33
68	26.1.41	Divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canalizzazioni del traffico, ecc., di colori vari, fornito e posto in opera con foro completo di tappo per l'introduzione ed evacuazione dell'acqua o sabbia di zavorra. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i new-jersey della lunghezza di 1 metro di lunghezza per 80 cm di altezza circa per ogni elemento; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; il riempimento con acqua o sabbia, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. EURO QUARANTAUNO/58	€cadauno	41,58
69	26.4.2	Autorespiratore monobombola per pronto intervento conforme alla norma UNI EN 137, costituito da: corpetto catarinfrangente, bombola litri 3.2 e 20 MPa, riduttore di pressione, manometro, erogatore, maschera conforme EN 148-1. Per tutta la durata dei lavori. EURO QUATTROCENTOESSANTACINQUE/75	€cadauno	465,75
70	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 QUATTROCENTONOVANTADUE/49	€cadauno	492,49
71	26.7.2.2	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 ogni mese successivo al primo. EURO DUECENTOVENTIQUATTRO/25	€cadauno	224,25
72	26.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego. EURO TRECENTONOVANTAQUATTRO/74	€cadauno	394,74
73	26.7.1.2	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOVENTISEI/50</p>	€cadauno	126,50
74	26.7.6.1	<p>Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. 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 ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m.4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOTRENTA/85</p>	€cadauno	230,85
75	26.7.6.2	<p>Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. 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 ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m.4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo.</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVE/99</p>	€cadauno	9,99
76	26.3.1.1	<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 60,00 o dimensioni cm 60 x 60</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTASETTE/15</p>	€cadauno	57,15
77	26.3.1.4	<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 diametro cm 60,00.</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTAOTTO/65</p>	€cadauno	68,65
78	26.3.2.2	<p>Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
79	26.3.4	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. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 EURO SESSANTADUE/50	€cadauno	62,50
80	26.4.1	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. EURO TRENTA/43	€cadauno	30,43
81	26.5.1.3	Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. EURO DUECENTOTRENTASEI/90	€cadauno	236,90
82	26.6.1	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 12 classe 55A 233BC EURO OTTANTADUE/71	€cadauno	82,71
83	26.6.2	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 NOVE/78	€cadauno	9,78
84	26.6.5	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 SEDICI/10	€cadauno	16,10
85	26.6.8	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche 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. EURO DUE/13	€cadauno	2,13
85	26.6.8	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
86	26.6.12	<p>strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e 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.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/30</p>	€cadauno	2,30
87	26.6.13	<p>Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato 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</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTANOVE/00</p>	€cadauno	69,00
88	26.5.5	<p>Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 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.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/95</p>	€cadauno	3,95
89	26.1.32	<p>Coperta antifiama in fibra di vetro, con custodia tessile e sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento, 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 di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 – UNI 1869.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTA/25</p> <p>Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; 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. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTASETTE/18</p>	€cadauno	40,25
		li 23/01/2018		
		IL PROGETTISTA		