

# COMUNE DI ESCALAPLANO



## PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

**LAVORI DI:**

**ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
ALLE NORME SULL'EFFICIENTAMENTO E RISPARMIO ENERGETICO**

**ELABORATO:**

**ELENCO PREZZI UNITARI**

**DATA**  
23.10.2017

**Il Responsabile del Procedimento**  
Geom. Congiu Angelo Mario

**Il Progettista e D.L.**  
PROVINCIA DI CAGLIARI  
Ing. Roberto Aru

**Allegato**  
**N. 2**

# PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Comune di ESCALAPLANO

Provincia di CAGLIARI

OGGETTO: ADEGUAMENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE  
PUBBLICA ALLE NORME SULL'EFFICIENTAMENTO E  
RISPARMIO ENERGETICO

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE ESCALAPLANO

## **ELENCO DEI PREZZI UNITARI**

ESCALAPLANO, li 23/10/2017

Il Progettista:  
ING. ROBERTO ARU

---

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	A A.0001 A.0001.0001 A.0001.0001.0001	MATERIALI MANODOPERA Operai (Media regionale) OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)  (venticinque/82)	ora	€25,82
2	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)  (ventiquattro/19)	ora	€24,19
3	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)  (ventuno/97)	ora	€21,97
4	A.0001.0001.0004	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)  (ventisei/41)	ora	€26,41
10	A.0002 A.0002.0001 A.0002.0001.0002	TRASPORTI Con autocarro o autoarticolato TRASPORTO CONTINENTE/SARDEGNA con autoarticolato da 28-30 t (millequattrocentoventinove/79)	viaggi	€1.429,79
13	A.0002.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava-cantiere entro 30 km (centosette/24)	viaggi	€107,24
40	A.0003 A.0003.0003 A.0003.0003.0003	NOLO MACCHINARI E MATERIALE Macchinario per sollevamento materiale NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 8 t (zero/93)	nolo ad ora	€0,93
	A.015	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA provvista di cestello, compreso il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, compresi assicurazione e bollo con braccio fino a 10 m e portata 800 Kg (trentasei/00)	nolo ad ora	€36,00
81	A.0005 A.0005.0002 A.0005.0002.0001	ELEMENTI VARI Carburante GASOLIO per autotrazione, approvvigionato in cantiere, in partite da 2000 l (uno/14)	litri	€1,14

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
82	A.0005.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa (uno/14)	litri	€1,14
84	A.0005.0004.0001	Indennita' di conferimento a discarica INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso iltrasporto (sei/50)	tonnellata	€6,50
101	A.0005.0011.0001	Materiali di consumo MATERIALI DI CONSUMO, a stima (zero/01)	cadauno	€0,01
103	A.0005.0012.0001	Oneri vari ONERI VARI, a stima (zero/01)	cadauno	€0,01
97	A.0005.0009.0001	Olio Lubrificante e idraulico, grasso, pneumatici, filtri LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima (zero/01)	cadauno	€0,01
98	A.0005.0009.0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima (zero/01)	cadauno	€0,01
99	A.0005.0010.0001	Ricambi, consumi e assicurazioni RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI, a stima (zero/01)	cadauno	€0,01
100	A.0005.0010.0002	RICAMBI, a stima (zero/01)	cadauno	€0,01
114	A.0005.0014.0002	Indice, in funzione della vita media di una macchina o attrezzatura INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times$ $\frac{((1+r)^{elevato\ n} \times r)}{((1+r)^{elevato\ n} - 1)}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $r$ = tasso d'ammortamento 0.07. $n$ = anni di vitamedia per vita media di 5 anni (diciasette/44)	anno	€ 17,44

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
115	A.0005.0014.0003	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times \frac{((1+r)^n \times r)}{((1+r)^n - 1)}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $r$ = tasso d'ammortamento 0.07. $n$ = anni di vitamedia per vita media di 6 anni (quindici/01)	anno	€15,01
117	A.0005.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times \frac{((1+r)^n \times r)}{((1+r)^n - 1)}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $r$ = tasso d'ammortamento 0.07. $n$ = anni di vitamedia per vita media di 8 anni (undici/97)	anno	€11,97
120	A.0005.0014.0008	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times \frac{(n+1) \times t}{2}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $n$ = anni di vita media $t$ = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 5 anni (cinque/15)	anno	€5,15
121	A.0005.0014.0009	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times \frac{(n+1) \times t}{2}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $n$ = anni di vita media $t$ = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 6 anni (cinque/01)	anno	€5,01
123	A.0005.0014.0011	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times \frac{(n+1) \times t}{2}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $n$ = anni di vita media $t$ = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 8 anni (quattro/83)	anno	€4,83

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
127	A.0005.0015.0003	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 10% dell'ammortamento (meno/01)	per cento	€-0,01
128	A.0005.0015.0004	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 15% dell'ammortamento (meno/01)	per cento	€-0,01
129	A.0005.0015.0005	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 20% dell'ammortamento (meno/01)	per cento	€-0,01
130	A.0005.0015.0006	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 25% dell'ammortamento (meno/01)	per cento	€-0,01
131	A.0005.0015.0007	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 30% dell'ammortamento (meno/03)	per cento	€-0,03
132	A.0005.0016.0001	Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo (zero/01)	cadauno	€0,01
134	A.0005.0016.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo (zero/01)	cadauno	€0,01
147	A.0006.0001.0001	INERTI Sabbia SABBIA FINE LAVATA (0-3) (quindici/63)	metri cubi	€15,63
155	A.0006.0002.0004	Risone, ghiaia, misto naturale MISTO NATURALE (0-200) (otto/26)	metri cubi	€8,26
	A.0047.0001	CONDUTTORI CAVIDOTTI ED ACCESSORI PER IMPIANTISTICA ELETTRICA Tubo in PVC		
1715	A.0047.0001.0028	TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 100 mm, spessore 5 mm. fornito a pie' d'opera. (tre/79)	metri	€3,79

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2316	A.0047.0013 A.0047.0013.0002	<p>Corda di rame</p> <p>CORDA DI RAME NUDA sezione 25 mmq. Fornita a pie' d'opera. (tre/18)</p>	cadauno	€3,18
2324	A.0047.0014 A.0047.0014.0002	<p>Dispersore</p> <p>DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Fornito a pie' d'opera. (tredici/09)</p>	cadauno	€13,09
2360	A.0047.0019 A.0047.0019.0007	<p>Conduttore unipolare in rame tipo FG7(O)R</p> <p>CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 1x25 mmq. Fornito a pie' d'opera. (cinque/18)</p>	metri	€5,18
2630	A.0047.0026 A.0047.0026.0008	<p>Conduttore multipolare in rame tipo FROR</p> <p>CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FROR 450/750 V isolato in PVC con sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio sezione 3x2,5 mmq. Fornito a pie' d'opera. (uno/85)</p>	metri	€1,85
216	A.0009 A.0009.0002 A.0009.0002.0023	<p>CALCESTRUZZO</p> <p>A durabilita' garantita</p> <p>CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento. con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm2 e classe di esposizione XF1-XF2-XF3 norma UNI EN206-1 (centotrentadue/32)</p>	metri cubi	€132,32
3596	A.0054 A.0054.0002 A.0054.0002.0018	<p>APPARECCHI E MATERIALI PER ILLUMINAZIONE</p> <p>Palo in acciaio</p> <p>PALO IN ACCIAIO CONICO predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, conattacco testa palo f 60, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, h fuori terra 4,0m, h int. 0,5m da interrare. Sola fornitura. (duecentonovantadue/00)</p>	cadauno	€292,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
526	A.0018 A.0018.0003 A.0018.0003.0004	PAVIMENTAZIONI STRADALI Conglomerato bituminoso CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D' USURA (TAPPETO) COSTITUITO DA PIETRISCHETTO 2/7 MM, SABBIA E FILLER, IMPASTATO A CALDO IN APPOSITO IMPIANTO CON BITUME IN RAGIONE DEL 5,5/6,5% IN PESO (settantasette/20)	metri cubi	€77,20
528	A.0018.0004 A.0018.0004.0001	Emulsione bituminosa EMULSIONE BITUMINOSA BASICA, al 50%, in fusti (zero/60)	chilogrammi	€0,60
4716	B B.0001 B.0001.0001 B.0001.0001.0001	SEMILAVORATI MANODOPERA Operai (media regionale) OPERAIO SPECIALIZZATO (trentadue/66)	ora	€32,66
4717	B.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (trenta/60)	ora	€30,60
4718	B.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (ventisette/80)	ora	€27,80
4719	B.0001.0001.0004	CAPO-SQUADRA (trentatre/41)	ora	€33,41
4736	B.0002 B.0002.0002 B.0002.0002.0003	TRASPORTO A nolo con autocarro o autoarticolato TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 8/10 t (cinquantasei/83)	ora	€56,83
4737	B.0002.0002.0004	TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 15 t (settantacinque/20)	ora	€75,20
4738	B.0002.0002.0005	TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 30 t (ottantaquattro/51)	ora	€84,51
4725	B.0002.0001 B.0002.0001.0002	Con autocarro o autoarticolato TRASPORTO CONTINENTE/SARDEGNA con autoarticolato da 28-30 t (milleottocentotto/69)	viaggi	€1.808,69



NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
4728	B.0002.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava-cantiere entro 30 km (centotrentacinque/66)	viaggi	€135,66
4765	B.0003 B.0003.0003 B.0003.0003.0005	NOLO MACCHINARI E MATERIALE Macchinario per sollevamento materiale NOLO A FREDDO DI GRUETTA TELESCOPICA da montare su autocarro ribaltabile trilaterale per autocarro portata 8 t (uno/18)	ora	€1,18
4801	B.0003.0014.0001	Macchinario per movimento materie e scavi ESCAVATORE CINGOLATO gia' esistente in cantiere, esclusi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 54 con benna da 0,28 mc (dodici/62)	ora	€12,62
4808	B.0003.0014.0006	TRATTORE APRIPISTA CINGOLATO, a lama frontale fissa o orientabile, senza ripper, gia' esistente in cantiere, escluso l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi e oneri di manutenzione, ma compresa l'assicurazione potenza HP 90, lama mm 2600x950 (diciassette/02)	ora	€17,02
4808	B.0003.0014.0013	PALA CARICATRICE GOMMATA gia' esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 72 con benna da 0,80 mc (sette/98)	ora	€7,98
4812	B.0003.0014.0017	PALA GOMMATA CON RETROESCAVATORE gia' esistente in cantiere, esclusi operatore e consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione potenza HP 30 con benna da mc 0,25/0,37 (sei/90)	ora	€6,90
4837	B.0003.0017.0003	Macchinario per trasporto materie AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t (otto/54)	ora	€8,54
4838	B.0003.0017.0004	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 15,0 t (diciotto/02)	ora	€18,02
4839	B.0003.0017.0005	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 30,0 t (venti/66)	ora	€20,66

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
4756	B.0003.0001 B.0003.0001.0011	Macchinario vario SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO, con profondita' di taglio fino a 18 cm (uno/72)	ora	€1,72
4828	B.0003.0016 B.0003.0016.0001	Macchinario per lavori stradali RULLO COMPRESSORE gia' esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione tipo TANDEM STATICO A DOPPIA TRAZIONE HP 9, peso Kg 500 (uno/38)	ora	€1,38
4830	B.0003.0016.0003	RULLO COMPRESSORE gia' esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione tipo TANDEM VIBRANTE A DOPPIA TRAZIONE, HP 44, peso Kg 5000 (sei/38)	ora	€6,38
4834	B.0003.0016.0007	VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradali, avente larghezza max di stesa, con estensori idraulici, di m 4,65, capacita' della tramoggia mc 5, motore Diesel da HP 93, esclusi gli operatori, i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi e gli oneri di manutenzione, ma compresa l'assicurazione (quarantadue/02)	ora	€42,02
4872	B.0004 B.0004.0003 B.0004.0003.0003	NOLI CON ONERI Macchinario per sollevamento materiale NOLO DI GRUETTA TELESCOPICA montata su autocarro ribaltabile trilaterale, questo escluso per autocarro portata 8 t (uno/21)	ora	€1,21
4907	B.0004.0014 B.0004.0014.0001 B.0004.0014.0006	Macchinario per movimento materie e scavi ESCAVATORE CINGOLATO gia' esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione potenza HP 54 con benna da 0,28 mc (cinquantasette/02)  TRATTORE APRIPISTA CINGOLATO, a lama frontale fissa o orientabile, senza ripper, gia' esistente in cantiere, compreso l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, oneri di manutenzione, e l'assicurazione potenza HP 90, lama mm 2600x950 (settantuno/71)	ora	€57,02
4913	B.0004.0014.0012	PALA CARICATRICE GOMMATA gia' esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione potenza HP 72 con benna da 0,80 mc (cinquantacinque/25)	ora	€55,25

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
4916	B.0004.0014.0015	PALA GOMMATA CON RETROESCAVATORE gia' esistente in cantiere, compresi operatore e consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione potenza HP 30 con benna da mc 0,25/0,37 (quarantasette/49)	ora	€47,49
4941	B.0004.0017.0004	Macchinario per trasporto materie AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t (cinquantasei/83)	ora	€56,83
4942	B.0004.0017.0005	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 15,0 t (settantacinque/20)	ora	€75,20
4943	B.0004.0017.0006	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 30,0 t (ottantaquattro/51)	ora	€84,51
4946	B.0004.0017.0009	AUTOCARRO RIBALTABILE TRILATERALE DOTATO DI GRUETTA TELESCOPICA, compreso l'impiego di quest'ultima nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t (cinquantotto/04)	ora	€58,04
4865	B.0004.0001.0012	Macchinario vario SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO, con profondita' di taglio fino a 18 cm, compreso operatore, consumo dischi, carburanti e lubrificanti (trentasei/65)	ora	€36,65
4931	B.0004.0016.0001	Macchinario per lavori stradali RULLO COMPRESSORE gia' esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM STATICO A DOPPIA TRAZIONE HP 9, peso Kg.500 (trentacinque/49)	ora	€35,49
4933	B.0004.0016.0003	RULLO COMPRESSORE gia' esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM VIBRANTE A DOPPIA TRAZIONE, HP 44, peso Kg.5000 (quarantaquattro/28)	ora	€44,28
4936	B.0004.0016.0006	VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradali, avente larghezza max di stesa, con estensori idraulici, di m 4.65, capacita' della tramoggia mc 5, motore Diesel da HP 93,		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		compresi gli operatori, i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi e gli oneri di manutenzione, e l'assicurazione.		
		(centoventitre/29)	ora	€123,29
4977	B.0006 B.0006.0002 B.0006.0002.0001	ELEMENTI VARI Carburanti GASOLIO per autotrazione, approvvigionato in cantiere, in partite da 2000 l (uno/44)	litri	€1,44
4978	B.0006.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa  (uno/44)	litri	€1,44
4980	B.0006.0004 B.0006.0004.0001	Indennità di conferimento a discarica INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto		
		(otto/23)	tonnellata	€8,23
4997	B.0006.0011 B.0006.0011.0001	Materiali di consumo MATERIALI DI CONSUMO, a stima  (zero/01)	cadauno	€0,01
4993	B.0006.0009 B.0006.0009.0001	Olio Lubrificante e idraulico, grasso, pneumatici, fltri LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima  (zero/01)	cadauno	€0,01
4994	B.0006.0009.0002	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima  (zero/01)	cadauno	€0,01
4995	B.0006.0010 B.0006.0010.0001	Ricambi, consumi e assicurazioni RICAMBI, CONSUMI E ASSICURAZIONI, a stima  (zero/01)	cadauno	€0,01
4996	B.0006.0010.0002	RICAMBI, a stima  (zero/01)	cadauno	€0,01
5009	B.0006.0014 B.0006.0014.0002	Indice, in funzione della vita media di una macchina o attrezzatu INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times \frac{((1+r)^{\text{elevato } n} \times r)}{((1+r)^{\text{elevato } n} - 1)}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $r$ = tasso d'ammortamento 0.07. $n$ = anni di vita media per vita media di 5 anni		
5010	B.0006.0014.0003	(ventidue/07) INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times \frac{((1+r)^{\text{elevato } n} \times r)}{((1+r)^{\text{elevato } n} - 1)}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $r$ = tasso d'ammortamento 0.07. $n$ = anni di vita media per vita media di 6 anni (diciotto/99)	anno	€22,07
5012	B.0006.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times \frac{((1+r)^{\text{elevato } n} \times r)}{((1+r)^{\text{elevato } n} - 1)}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $r$ = tasso d'ammortamento 0.07. $n$ = anni di vita media per vita media di 8 anni (quindici/15)	anno	€15,15
5015	B.0006.0014.0008	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times \frac{(n+1) \times t}{2}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $n$ = anni di vita media $t$ = tasso di interesse 0.12 (10% interessi + 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 5 anni (sei/51)	anno	€6,51
5016	B.0006.0014.0009	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times \frac{(n+1) \times t}{2}$ . dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo. $n$ = anni di vita media $t$ = tasso di interesse 0.12 (10% interessi + 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 6 anni		
5018	B.0006.0014.0011	(sei/34) INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times \frac{(n+1) \times t}{2}$	anno	€6,34

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		t)/2 n. dove: Vm = valore macchina a nuovo. n = anni di vita media t = tasso di interesse 0.12 (10% interessi + 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 8 anni		
5020	B.0006.0015 B.0006.0015.0001	(sei/11) Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo (zero/01)	anno  cadauno	€6,11  €0,01
5022	B.0006.0015.0003	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo  (zero/01)	cadauno	€0,01
6497	B.0049 B.0049.0002 B.0049.0002.0018	APPARECCHI E MATERIALI PER ILLUMINAZIONE Palo in acciaio PALO IN ACCIAIO CONICO predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo Ø 60, con finestra di ispezione, con morsettieria asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, h fuori terra 4,0m, h int. 0,5m da interrare. Fornito a pie' d'opera. (trecentonovantasei/25)	cadauno	€396,25
5035	B.0007 B.0007.0001 B.0007.0001.0001	INERTI Sabbia SABBIA FINE LAVATA (0-3)  (ventisei/55)	metri cubi	€26,55
5041	B.0007.0001.0007	MISTO NATURALE (0-200)  (diciassette/23)	metri cubi	€17,23
5363	B.0018 B.0018.0003 B.0018.0003	PAVIMENTAZIONI STRADALI Emulsione bituminosa EMULSIONE BITUMINOSA, al 50% , in fusti (zero/77)	chilogrammi	€ 0,77
	B.003	PALO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Ø 120, con finestra di ispezione, con morsettieria asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 7,0m, h int. 0,8m da interrare. Fornito a pie' d'opera.  (quattrocentocinquantacinque/40)	cadauno	€455,40

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	A.011	<p>FORNITURA DI ARMATURA ILLUMINANTE TIPO SELLA 1 DELLA DISANO con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore vetro extra-chiaro sp. 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Dotazione sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore per una rapida installazione. Dispositivo di protezione SPD conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi (10KV). Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 46 mm a max. 76 mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°.</p> <p>Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Colore grafite - argento sabbiato, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Ottiche in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD). Potenza <b>LED 57 W</b>, Flusso luminoso 9000 Lumen, Uscente 8600 Lumen, CRI&gt;70, Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66,</p> <p><b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO:</b>  Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700-530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperatura Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, Sistema Stand alone con riduzione del flusso alla mezzanotte maggiore del 30%</p> <p>(duecentosettantatre/46)</p>	cadauno	€273,46
	A.012	<p><b>FORNITURA DI KIT DI REFFITING DI ARMATURA STRADALE ESISTENTE TIPO REVELAMP DELLA AEC</b>, costituito da piastra di supporto modulo LED, specifica per tipo di corpo illuminante, <b>Modulo LED</b> con dissipatore termico e lenti rifrattive, Alimentatore elettronico per moduli LED. Morsettiera con fermacavo, Tensione: 120-277 Vac, Cos Ø (PFC): 0,95, Temperatura di funzionamento: -30°C + 40°C , Potenza nominale: <b>52 W</b>. Flusso Luminoso 5860lm. Predisposizione cablaggio: Classe II isolamento, Morsettiera: Cavi con sezione max 2,5 mmq, LED: Marca Cree - serie XLamp (XT-E; XP-G; XP-G2) , Efficacia minima singoli LED: &gt; 100 lm/W (Tsp 85°C), Durata stimata: 80.000h (L85-Ta 25°C), Temperatura di colore: 4.000K (tolleranza ± 5%), Indice di resa cromatica Ra: &gt; 70, Dissipazione termica: Dissipatore interno in estruso di alluminio, Grado di protezione modulo LED: IP66, Modello lente/riflettore: 02, Materiale lente/riflettore: Policarbonato resistente ai raggi UV (Res. urti IK10), Geometria lente/riflettore: Asimmetrica stradale - posizionamento a lato strada, Classi illuminotecniche: CE - S, Altezza di installazione: da 4,5 a 5,5 metri, Rischio fotobiologico: assente a distanza &gt; 1,6 m (con schermo trasparente), Caratteristiche driver elettronico: Protezione da cortocircuiti,</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Protezione da sovratemperatura, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Completo di sistema di interfaccia di regolatore di flusso, Durata stimata: B10 - 80.000h (Ta 25°) Classe isolamento: CL II, completo di circuito di dimmerazione per la riduzione automatica alla mezzanotte maggiore del 30% del flusso luminoso per 6 ore + Controllo flusso costante. (trecentosessantasette/93)	cadauno	€367,93
	A.013	<b>FORNITURA DI KIT DI REFFITING DI ARMATURA STRADALE ESISTENTE TIPO PIATTELLO 410 POSITANO DELLA GHISAMESTIERI, COSTITUITO DA</b> Piastra di supporto modulo LED, specifica per tipo di corpo illuminante, <b>Modulo LED</b> con dissipatore termico e lenti rifrattive, Alimentatore elettronico per moduli LED. Morsettieria con fermacavo, Tensione: 120-277 Vac, Cos. Ø (PFC): 0,95, Temperatura di funzionamento: -30°C + 40°C , Potenza nominale: <b>52 W</b> . Predisposizione cablaggio: Classe II isolamento, Morsettieria: Cavi con sezione max 2,5 mmq, LED: Marca Cree - serie XLamp (XT-E; XP-G; XP-G2) , Efficacia minima singoli LED: > 100 lm/W (Tsp 85°C), Durata stimata: 80.000h (L85-Ta 25°C), <b>flusso luminoso reale &gt; di 5380 lm</b> , Temperatura di colore: 4.000K (tolleranza ± 5%), Indice di resa cromatica Ra: > 70, Dissipazione termica: Dissipatore interno in estruso di alluminio, Grado di protezione modulo LED: IP66, Modello lente/riflettore: 02, Materiale lente/riflettore: Policarbonato resistente ai raggi UV (Res. urti IK10), Geometria lente/riflettore: Asimmetrica stradale - posizionamento a lato strada, Classi illuminotecniche: CE - S, Altezza di installazione: da 3,5 a 5,5 metri, Rischio fotobiologico: assente a distanza > 1,6 m (con schermo trasparente), Caratteristiche driver elettronico: Protezione da cortocircuiti, Protezione da sovratemperatura, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Completo di sistema di interfaccia di regolatore di flusso, Durata stimata: B10 - 80.000h (Ta 25°) Classe isolamento: CL II, completo di circuito di dimmerazione per la riduzione automatica alla mezzanotte maggiore del 30% del flusso luminoso per 6 ore + Controllo flusso costante (trecentotrenta/64)	cadauno	€330.64



NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	A.014	<p>FORNITURA DI ARMATURA ILLUMINANTE TIPO SELLA 1 DELLA DISANO con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura, diffusore vetro extra-chiaro sp. 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001), dotazione sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura, con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore per una rapida installazione, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi (4KV). Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 46mm a max. 76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo, passo di inclinazione 5°, verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV, colore grafite - argento sabbato, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Ottiche in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD), potenza LED 78 W, Flusso luminoso 10188-10780 Lumen, Uscente 7463-9349 Lumen, CRI&gt;70, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO: Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, corrente LED 700-530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature, dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di sistema stand alone con riduzione del flusso alla mezzanotte Maggiore del 30%.</p> <p>(duecentosettantotto/30)</p>	cadauno	€278,30
	A.020	<p>TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DI ARMATURA STRADALE</p> <p>(sedici/16)</p>	cadauno	€16,16
	A.024	<p>Fornitura di LANTERNA tipo CLIMA LED della Disano Costituita da: CORPO: In alluminio pressofuso.CAPPELLO: In lastra di alluminio Colore Argento sabbatoDIFFUSORE: In policarbonato infrangibile ed autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. Liscio e trasparente sia internamente che esternamente.VERNICIATURA: In diverse fasi. La prima ad immersione in cataforesi epossidica nera, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. La seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice acrilica colore grigio grafite o argento abbiato.Equipaggiamento: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Completo di presa-spina. MONTAGGIO: Su testa</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>palo diam. 60 mm. <b>NORMATIVA:</b> Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. In classe di isolamento II. Superficie di esposizione al vento: 1506 cm<sup>2</sup>. LED da 40W, 6960lm - 4000K - CRI&gt;70. moduli LED di ultima generazione con lente ellittica da 130x70°. Mantenimento del flusso luminoso 80%: 80.000h (L80B20).</p> <p>Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66, <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO:</b> Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700-530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso alla mezzanotte maggiore del 30%. (duecentosettantatre/46)</p>	cadauno	€ 273,46
	A.025	<p><b>POZZETTO IN CALCESTRUZZO</b> per ispezione o derivazione. Fornitura di pozzetto prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordo tubazioni, ispezione o derivazione, per impianti di tipo elettrico. Dimensioni 30x30 cm, sp. 4,5 cm (ventisei/00)</p>	cadauno	€26,00
	A.030	<p>Fornitura di chiusino per pozzetto di ispezione, in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN (25 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotte in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 Telaio di lato non inferiore a 400 mm. e h 100 mm. (peso totale non inferiore a 26 kg c.a). Per pozzetto dimensione interne 30x30 cm. (quarantanove/72)</p>	cadauno	€ 49,72

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
7485	D D.0001 D.0001.0002 D.0001.0002.0030	<b>OPERE FINITE</b> LAVORI STRADALI Movimenti di materie <b>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA</b> in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondita' di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq (diciassette/18)	metri cubi	€17,18
7498	D.0001.0002.0043	<b>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA</b> risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzata e prima ricopritura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura dei materiali (venticinque/70)	metri cubi	€25,70
7513	D.0001.0002.0058	<b>TRASPORTO</b> dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto (tre/91)	metri cubi	€3,91
7435	D.0001.0001 D.0001.0001.0002	Demolizione, tagli e rimozioni <b>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI</b> eseguito con sega semovente a disco, per una profondita' di cm 15-20 pavimentazioni in CALCESTRUZZO NON ARMATO (uno/18)	metri	€1,18
7455	D.0001.0001.0022	<b>INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA</b> dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto (otto/23)	metri cubi	€8,23
7537	D.0001.0003 D.0001.0003.0024	Pavimentazioni stradali, pedonali, cordonate e segnaletica <b>CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO)</b> costituito da pietrischetto 2/ 7 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5/6,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici. compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. (centocinquantadue/83)	metri cubi	€152,83
7538	D.0001.0003.0025	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO)</b> costituito da pietrischetto 2/7 mm, sabbia e filler,		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5/6,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici. compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso a mano. (duecentotrentacinque/11)	metri cubi	€235,11
7545	D.0001.0003.0032	<b>RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE</b> precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma. il riscavo del precedente rinterro per una profondita' adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennita' di conferimento a discarica autorizzata. la regolarizzazione del fondo. la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20. compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 4, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale (quattordici/85)	metri quadri	€14,85
8988	D.0009 D.0009.0001 D.0009.0001.0028	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b> Corrugati, cavidotti, canalette e scatole <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI</b> , giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 100 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rin fianchi ed al rinterro del cavidotto. (sei/44)	metri	€6,44
9604	D.0009.0005 D.0009.0005.0002	Impianti di terra <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq.</b> Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rin fianchi ed al rinterro del cavo (cinque/25)	metri	€5,25
9612	D.0009.0005.0010	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm</b> altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonche' alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. (ventitre/63)	metri	€23,63

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
9665	D.0009.0006 D.0009.0006. 0045	Conduttori <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV</b> isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x25 mmq  (undici/23)	metri	€11,23
10475	D.0009.0008 D.0009.0008. 0031	Pali per illuminazione stradale <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO IN ACCIAIO CONICO</b> predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo fi 60, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, altezza fuori terra 4,0m, conforme alle direttive di compatibilita' elettromagnetica CE 89/336/CEE e CE 73/23/CEE, altezza interrata 0,5m. Tipologia palo da interrare.  (seicentosettantatre/57)	cadauno	€673,57
Z.007		<b>FORNITURA E POSA IN OPERA POZZETTO IN CALCESTRUZZO</b> per ispezione o derivazione dimensioni 30x30cm sp. 4,5cm. Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordo tubazioni, ispezione o derivazione, per impianti di tipo elettrico, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, compresi oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; l'eventuale scavo aggiuntivo e il reinterro dello stesso e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; collegamento con cavidotti; le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; compreso la fornitura e posa in opera del chiusino, in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN (25 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotte in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta. Chiusino su pavimentazione in calcestruzzo o conglomerato bitumonos. Telaio di lato non inferiore a 400 mm. e h 100 mm. (peso totale non inferiore a 26 kg c.a). Per pozzetti dimensione int. 30 x 30 cm in opera qualsiasi onere compreso per dare l'opera compiuta.  (centoventi/00)	cadauno	€120,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Z.010	<b>RIMOZIONE, TRASPORTO E CONFERIMENTO IN PUBBLICA DISCARICA DI ARMATURA ILLUMINANTE</b> completa di lampada, eseguito con qualsiasi attrezzo meccanico e con autoscala con cestello.  (trenta/00)	cad	€30,00
	Z.011	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA ILLUMINANTE TIPO SELLA 1 DELLA DISANO</b> con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore vetro extra-chiaro sp. 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Dotazione sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore per una rapida installazione, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 46 mm a max. 76 mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Colore grafite - argento sabbato. Ottiche in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD). Potenza <b>LED 57 W</b> , Flusso luminoso 9000 Lumen, Uscente 8600 Lumen, CRI>70, Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66, <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO:</b> Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700-530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature completo di Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso luminoso alla mezzanotte maggiore del 30%, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa, funzionante e a regola d'arte. (trecentotrentaquattro/00)	cad	€334,00
	Z.012	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI KIT DI REFFITING DI ARMATURA STRADALE ESISTENTE TIPO REVELAMP DELLA AEC</b> , costituito da piastra di supporto modulo LED, specifica per tipo di corpo illuminante, <b>Modulo LED</b> con dissipatore termico e lenti rifrattive, Alimentatore elettronico per moduli LED. Morsettiera con fermacavo,		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>Tensione: 120-277 Vac, Cos Ø (PFC): 0,95, Temperatura di funzionamento: -30°C + 40°C , Potenza nominale: <b>52 W</b>. Flusso Luminoso 5860lm. Predisposizione cablaggio: Classe II isolamento, Morsettiera: Cavi con sezione max 2,5 mmq, LED: Marca Cree - serie XLamp (XT-E; XP-G; XP-G2) , Efficacia minima singoli LED: &gt; 100 lm/W (Tsp 85°C), Durata stimata: 80.000h (L85-Ta 25°C), Temperatura di colore: 4.000K (tolleranza ± 5%), Indice di resa cromatica Ra: &gt; 70, Dissipazione termica: Dissipatore interno in estruso di alluminio, Grado di protezione modulo LED: IP66, Modello lente/riflettore: 02, Materiale lente/riflettore: Policarbonato resistente ai raggi UV (Res. urti IK10), Geometria lente/riflettore: Asimmetrica stradale - posizionamento a lato strada, Classi illuminotecniche: CE - S, Altezza di installazione: da 4,5 a 5,5 metri, Rischio fotobiologico: assente a distanza &gt; 1,6 m (con schermo trasparente), Caratteristiche driver elettronico: Protezione da cortocircuiti, Protezione da sovratemperatura, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Completo di sistema di interfaccia di regolatore di flusso, Durata stimata: B10 - 80.000h (Ta 25°) Classe isolamento: CL II, completo di circuito di dimmerazione per la riduzione automatica alla mezzanotte del flusso luminoso maggiore del 30% per 6 ore + Controllo flusso costante, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa, funzionante e a regola d'arte.</p> <p>(quattrocentotrenta/00)</p>	cadauno	€430,00
	Z.013	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI KIT DI REFFITING DI ARMATURA STRADALE ESISTENTE TIPO PIATTELLO 410 POSITANO DELLA GHISAMESTIERI,</b> COSTITUITO DA Piastra di supporto modulo LED, specifica per tipo di corpo illuminante, <b>Modulo LED</b> con dissipatore termico e lenti rifrattive, Alimentatore elettronico per moduli LED. Morsettiera con fermacavo, Tensione: 120-277 Vac, Cos. Ø (PFC): 0,95, Temperatura di funzionamento: -30°C + 40°C , Potenza nominale: <b>52 W</b>. Predisposizione cablaggio: Classe II isolamento, Morsettiera: Cavi con sezione max 2,5 mmq, LED: Marca Cree - serie XLamp (XT-E; XP-G; XP-G2) , Efficacia minima singoli LED: &gt; 100 lm/W (Tsp 85°C), Durata stimata: 80.000h (L85-Ta 25°C), <b>flusso luminoso reale &gt; di 5380 lm</b>, Temperatura di colore: 4.000K (tolleranza ± 5%), Indice di resa cromatica Ra: &gt; 70, Dissipazione termica: Dissipatore interno in estruso di alluminio, Grado di protezione modulo LED: IP66, Modello lente/riflettore: 02, Materiale lente/riflettore: Policarbonato resistente ai raggi UV (Res. urti IK10), Geometria lente/riflettore: Asimmetrica stradale - posizionamento a lato strada, Classi illuminotecniche: CE - S, Altezza di installazione:</p>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>da 3,5 a 5,5 metri, Rischio fotobiologico: assente a distanza &gt; 1,6 m (con schermo trasparente), Caratteristiche driver elettronico: Protezione da cortocircuiti, Protezione da sovratemperatura, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Completo di sistema di interfaccia di regolatore di flusso, Durata stimata: B10 - 80.000h (Ta 25°) Classe isolamento: CL II, completo di circuito di dimmerazione per la riduzione automatica del flusso luminoso alla mezzanotte maggiore del 30% per 6 ore + Controllo flusso costante, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa, funzionante e a regola d'arte. (trecentonovanta/00)</p>	cadauno	€390,00
Z.014		<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA ILLUMINANTE TIPO SELLA 1 DELLA DISANO</b> con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore vetro extra-chiaro sp. 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Dotazione sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore per una rapida installazione. Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 46mm a max. 76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Colore grafite - argento sabbato. Ottiche in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD). Potenza <b>LED 78 W</b>, Flusso luminoso 10780 Lumen, Uscente 9349 Lumen, CRI&gt;70, Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66, <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO:</b> Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700-530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperatura completo di Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso luminoso alla mezzanotte maggiore del 30%, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche</p>		



NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa e funzionante e a regola d'arte. (trecentotrentaquattro/00)	cadauno	€334,00
	Z.020	<b>ADEGUAMENTO REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO. MANUTENZIONE GENERALE DI REGOLATORE STABILIZZATO, DI FLUSSO LUMINOSO</b> trifase 380V + N, con corrente max di fase: 25-50A con regolazione indipendente su ogni singola fase e controllo a microprocessore in esecuzione da esterno entro armadio già esistente completo di quadro di comando comprensivo di: - interruttore magnetotermico quadripolare completo di bobina di sgancio - 1 relé differenziale a riarmo automatico per controllo guasti verso terra con regolazione sensibilità 0,025- 25-50A e tempo d'intervento 0,02-0,5S - 1 interruttore magnetotermico bipolare per protezione controllo - 1 interruttore magnetotermico unipolare per protezione circuiti - 1 contattore tripolare di inserzione linea - 2 contattori tripolari per by-pass automatico macchina - 1 selettore a due posizioni protetto con chiave per by-pass manuale regolatore - 1 amplificatore crepuscolare ed elemento fotosensibile per accensione con soglia regolabile 2-3000 lux su due scale - 1 selettore manuale-automatico by-pass crepuscolare - controllo a microprocessore per la gestione delle fasi di lavoro e di monitoraggio delle grandezze elettriche dell'impianto come: - Fasi di lavoro. Programmazioni dei seguenti parametri: - tensione accensione lampade - tensione nominale - tempo di preaccensione - tensione di riduzione - tempo intervento allarmi - velocità rampe salita/discesa Le programmazioni possono essere realizzate e personalizzate per ogni singola fase con parametri differenziati. - Impostazioni dei seguenti cicli di lavoro: - ciclo giornaliero/settimanale/mensile/annuale - cicli speciali per eventi straordinari - 6 programmi settimanali e programmazione annuale su 6 periodi (6 valori giornalieri) - Impostazioni allarmi: - mancanza rete - cosφ minimo per ogni fase - regolatore guasto - temperatura fuori limite - tensione ingresso/uscita fuori dai limiti - predisposizione per inserimento protezioni per linee di uscita - interruttori 4x25-50A idn 0,3 classe A a protezione 2 circuiti illuminazione, 1 interruttore 2x25-50A idn 0,3 classe A, circuito stabilizzato a protezione circuiti led testa palo - morsettiera per alloggiamento cavi - morsettiera ausiliaria per alloggiamento cavi - cablaggio utilizzante cavo antifiamma. Il tutto conglobato in armadio esistente in lamiera o vetroresina dotato di serratura a chiave. Compreso altresì ogni altro onere e fornitura per dare il regolatore di flusso perfettamente funzionante e a regola d'arte. (milleduecento/00)	cadauno	€1.200,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Z.024	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LANTERNA tipo CLIMA LED della Disano</b></p> <p>Costituita da:  CORPO: In alluminio pressofuso.CAPPELLO: In lastra di alluminio Colore Argento sabbiatoDIFFUSORE: In policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. Liscio e trasparente sia internamente che esternamente.  VERNICIATURA: In diverse fasi. La prima ad immersione in cataforesi epossidica nera, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. La seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice acrilica colore grigio grafite o argento sabbiato. Equipaggiamento: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Completo di presa-spina. MONTAGGIO: Su testa palo diam. 60 mm.  NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. In classe di isolamento II. Superficie di esposizione al vento: 1506 cm2.LED da 40W, 6960lm - 4000K - CRI&gt;70. moduli LED di ultima generazione con lente ellittica da 130x70°. Mantenimento del flusso luminoso 80%: 80.000h (L80B20).  Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66,  <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO:</b> Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700-530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso alla mezzanotte maggiore del 30%, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa e funzionante e a regola d'arte.  (trecentotrentaquattro/00)</p>	cadauno	€334,00
	Z.030	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO</b> per Illuminazione pubblica avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipo dritto, trafilato a rastremature multiple;</li> <li>- lunghezza totale m. 7,80;</li> </ul>		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>- lunghezza fuori terra m. 7,00  - diametro di base mm. 139,7;  - diametro di testa mm. 80;  - spessore mm. 4;  - peso Kg. 90;  - attacco per armatura: testa palo;</p> <hr/> <p>lavorazioni: asola per morsettiera, foro di entrata cavi, piastra di messa a terra;  - protezione: zincatura a caldo eseguita secondo le prescrizioni CEI 7-6, edizione VII, 1968 (fasc.239) con una massa dello strato di zinco media di 70-80 micron.  Al completo di morsettiera e copriasola, compresa la piombatura, il collare di cemento, la verniciatura con una mano di prodotto aggrappante ed una di vernice sintetica di colore a scelta della Direzione dei Lavori e quanto altro occorrente per dare il titolo finito a completa regola d' arte.  Sono compresi altresì nel prezzo:  l'esecuzione di fondazione per il palo, delle dimensioni di m. 0,80 x x 0,80 x 1,00, di conglomerato cementizio R'bk250, avente inserito nel suo interno uno spezzone di tubo in c.a.v. diametro mm. 300 per l' alloggiamento del palo. Nel prezzo sono comprese le casseforme, lo scavo, i ripristini e tutto quanto altro occorrente per dare il titolo finito a regola d' arte.</p> <hr/> <p>(ottocentosessantotto/85)</p>	cadauno	€868,75