



Studio Tecnico d'Ingegneria
via Mutilati del Lavoro 43/A,
63100-Ascoli Piceno (AP)
P.I. 02082880440
C.F. CRRNDR86H10A462B
www.studiocorradetti.it

COMUNE di CASTEL DI LAMA
Provincia di Ascoli Piceno

Oggetto: EFFICIENTAMENTO IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE - 5° STRALCIO
PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Località: CASTEL DI LAMA (AP)

FASE: ----- SCALA DI STAMPA: A4 COD. COMMESSA: -----

Elaborato:
ANALISI PREZZI

Codice identificazione tavola: **9E**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	APPROVATO
00		11/07/2021	Ing. Andrea Corradetti	Ing. Andrea Corradetti

Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Fabiola Ciotti

Progettista:
Ing. Andrea Corradetti



Art. di elenco	NP 75					
Descrizione della voce	Opere di modifica di pali d'arredo esistenti. Opere di modifica di pali d'arredo esistenti costituiti da singolo o doppio sbraccio con corpo illuminante del tipo globo a sfera. L'intervento consiste nel taglio in testa al palo per la rimozione dello sbraccio, l'applicazione di adattatore testapalo nero opaco DN102/DN60 per la posa del nuovo corpo illuminante. Sono compresi i tagli, lo smaltimento, i fissaggi ed i ritocchi con vernice a colore e tutto quant'altro necessario per dare il lavoro finito					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Adattatore testapalo DN 102/60 nero opaco	cad	1,00	€ 58,00	€ 52,00	35,10%	
Disco per taglio	cad	0,25	€ 18,00	€ 4,50	3,04%	
TOTALE MATERIALE				€ 56,50	35,10%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	1,00	€ 27,42	€ 27,42	18,51%	
Operaio qualificato	ora	1,00	€ 25,54	€ 25,54	17,24%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 52,96	35,75%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 56,50	€ 1,13	0,76%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	5,44%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 9,20	0,76%	
TOTALE GENERALE				€ 118,66	71,61%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)			13,50%	€ 16,02	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 2,40		10,00%	€ 13,47	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 148,14	100,00%	
PREZZO	cad			€ 148,14		

Art. di elenco	NP 74				
Descrizione della voce	<p>Fornitura di Corpo illuminante d'arredo previa rimozione del corpo illuminante esistente, marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile a testapalo con attacco per pali diam 60 mm, descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e bracci cimapalo) dotato di due bracci sagomati chiusi, con passaggio cavo interno , fusi all'estremità iniziale a formare un attacco circolare diam 65 mm e ancorati al corpo dell'apparecchio tramite viti inox. Dissipatore termico alettato interno fuso direttamente sulla scocca superiore del corpo per facilitare il raffreddamento direttamente con l'esterno. Dimensioni ; Diam. 490 mm , Altezza totale 800 mm. Colore Ral 9006 . Vetro di protezione temperato extrachiario 5 mm IK8. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore manuale all'apertura del vano alimentatore con presa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria Stradale STR-1 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 900 Ma, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica, valore comunque superiore a 124 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore . Il tutto con modulo 24 led per potenza pari a 60W 3000°k flusso di sistema emesso 7454 lumen , dotato di dimmer preimpostato 30% mezzanotte e cavo precablato con spinotto IP68 per connessioni rapide in</p>				
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
SME mod. SELENE 3000°K-60W - ottica STR1 o STR1+STR1 180°	cad	1,00	€ 380,00	€ 380,00	72,10%
TOTALE MATERIALE				€ 380,00	72,10%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	2,60%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	2,42%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	5,02%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 380,00	€ 7,60	1,44%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	1,53%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 15,67	1,44%
TOTALE GENERALE				€ 422,15	78,57%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)			13,50%	€ 56,99	10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 8,55				
UTILE			10,00%	€ 47,91	9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 527,05	100,00%
PREZZO	cad			€ 527,05	

Art. di elenco	NP 73					
Descrizione della voce	<p>Fornitura di Corpo illuminante d'arredo previa rimozione del corpo illuminante sistente, marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile a testapalo con attacco per pali diam 60 mm, descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e bracci cimapalo) dotato di due bracci sagomati chiusi, con passaggio cavo interno , fusi all'estremità iniziale a formare un attacco circolare diam 65 mm e ancorati al corpo dell'apparecchio tramite viti inox. Dissipatore termico alettato interno fuso direttamente sulla scocca superiore del corpo per facilitare il raffreddamento direttamente con l'esterno. Dimensioni ; Diam. 490 mm , Altezza totale 700 mm. Colore Ral 9006 . Vetro di protezione temperato extrachiario 5 mm IK8. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore manuale all'apertura del vano alimentatore con presa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria Circolare CRC-5 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 900 Ma, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica, valore comunque superiore a 108 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore . Il tutto con modulo 24 led per potenza pari a 70 w 3000°k flusso di sistema emesso 7620 lumen , dotato di dimmer preimpostato 30% mezzanotte e cavo precablato con spinotto IP68 per connessioni rapide in</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
SME mod. SELENE 3000°K-70W - ottica CRC-5	cad	1,00	€ 380,00	€ 380,00	72,10%	
TOTALE MATERIALE				€ 380,00	72,10%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	2,60%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	2,42%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	5,02%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 380,00	€ 7,60	1,44%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	1,53%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 15,67	1,44%	
TOTALE GENERALE				€ 422,15	78,57%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 56,99		10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 8,55					
UTILE	10,00%		€ 47,91		9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 527,05	100,00%	
PREZZO	cad		€ 527,05			

Art. di elenco	NP 72					
Descrizione della voce	<p>Fornitura e posa in opera di Apparecchio per illuminazione urbana, previa rimozione del corpo illuminante esistente, per installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso grigio (colore a richiesta). Tecnologia LED Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).</p> <p>Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70. Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.</p> <p>Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play". Filtro di compensazione pressoria in teflon.</p> <p>Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.</p> <p>Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66. Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac. Fattore di correzione di potenza > 0,9. Grado di protezione IP66. Grado di protezione contro gli impatti esterni IK09.</p> <p>Certificazione CE. Certificazione ENEC.</p> <p>Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC. Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3. Corpo - coperchio in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento. Verniciatura a polveri poliesteri di colore nero (RAL 9005). Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante due grani in acciaio INOX. Vetro temperato extrachiaro 4 mm. Viteria esterna in acciaio INOX. 40W - 3000K</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
67513 Domino Park C1 40 W 3000°K	cad	1,00	€ 316,00	€ 316,00	70,92%	
TOTALE MATERIALE				€ 316,00	70,92%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	3,08%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	2,87%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	5,94%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 316,00	€ 6,32	1,42%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	1,81%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 14,39	1,42%	
TOTALE GENERALE				€ 356,87	78,29%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 48,18		10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 7,23					
UTILE	10,00%		€ 40,50		9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 445,55	100,00%	
PREZZO	cad			€ 445,55		

Art. di elenco	NP 71					
Descrizione della voce	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore professionale marcato CE, previa rimozione del proiettore esistente . Proiettore interamente in pressofusione di alluminio applicabile su staffa o parete con staffa regolabile a C , dotata di regolazione millerighe descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e staffa) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 386 mm , h 81 mm , lung 416 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore tramite chiave esagonale, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore automatico all'apertura del vano alimentatore con doppio pressa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria CRC-2 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 912 Ma, con moduli led su taglia da 48 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 131 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 5 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore . Modulo N°48 LED Per potenza pari a 125 W ottica CRC-2 3000°k flusso di sistema pari a 16422 in classe II con dimmer automatico mezzanotte.</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Proiettore a Led mod. Hades PR 2 125 W CRC-2 3000°K	cad	1,00	€ 408,00	€ 408,00	72,51%	
TOTALE MATERIALE				€ 408,00	72,51%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	2,44%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	2,27%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	4,71%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 408,00	€ 8,16	1,45%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	1,43%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 16,23	1,45%	
TOTALE GENERALE				€ 450,71	78,66%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 60,85		10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 9,13					
UTILE	10,00%		€ 51,16		9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 562,71	100,00%	
PREZZO	cad		€ 562,71			

Art. di elenco	NP 70					
Descrizione della voce	<p>Fornitura e posa in opera di Kit refitting per corpi di arredo esistenti, marcato CE, composto da pianale in alluminio spessore 15 dm sagomato a misura secondo la tipologia della lanterna presente , il tutto laccato grigio argento. Modulo Centrale indipendente a led composto da dissipatore termico alettato in pressofusione di alluminio IP66 dotato di vetro extrachiario 4 mm , piastra Led su circuito stampato con modulo da 24 led, sezionatore manuale con spinotto rapido. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria stradale STR-3 e di Led Osram oslon Square 3000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 900 Ma, con modulo led su taglia da 24 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 8 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 101 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. E' compreso lo smontaggio del corpo esistente, l'inserimento del kit e tutto quant'altro necessario per dare il lavoro finito. Il tutto con modulo da 24 LED per potenza pari a 70W flusso di sistema pari a 7068 Lm 3000°K dotato di autodimmer con riduzione 30% alle 24, Classe II.</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Kit Refitting SME - 24 LED - 70W - 7068 Lm - 3000°K - Classe II.	cad	1,00	€ 255,00	€ 255,00	69,32%	
TOTALE MATERIALE				€ 255,00	69,32%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	3,73%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	3,47%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	7,20%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 255,00	€ 5,10	1,39%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	2,19%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 13,17	1,39%	
TOTALE GENERALE				€ 294,65	77,90%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)			13,50%	€ 39,78	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 5,97		10,00%	€ 33,44	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 367,86	100,00%	
PREZZO	cad			€ 367,86		

Art. di elenco NP 51

Descrizione della voce

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale LED previa rimozione dell'armatura esistente.
Fornitura e posa in opera di Armatura stradale previa rimozione del vecchio corpo illuminante. Armatura stradale marcata CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su sbraccio o testapalo con attacco per pali diam 60 mm , dotato di regolazione dell'inclinazione -5° + 10° descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e attacco cimapalo o sbraccio) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Dimensioni; larg. 182 mm , h 103 mm , lung 573 mm con attacco cimapalo. Clore Ral 9007. Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite due viti farfallate poste nella parte inferiore, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale grigia chiaro, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore manuale del vano alimentatore tramite scollegamento rapido clip-clac, con pressa cavo IP67 , connessione rapida per il montaggio senza l'utilizzo di utensili. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria stradale STR-1 e di Led Osram oslon Square 3000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 694 Ma, con modulo led su taglia da 8 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 8 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 124 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. Il tutto con modulo da 16 led flusso di sistema 5564 lumen **potenza 35 W ottica stradale STR-1 4000°K classe II con autodimmer riduzione 30%**

Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
SME Hades New Small - 35W - 16 Led - 4000K - STR1	cad	1,00	€ 145,00	€ 145,00	63,66%
TOTALE MATERIALE				€ 145,00	63,66%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	6,02%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	5,61%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	11,63%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 145,00	€ 2,90	1,27%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	3,54%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 10,97	1,27%
TOTALE GENERALE				€ 182,45	76,56%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)		13,50%		€ 24,63	10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 3,69	10,00%		€ 20,71	9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 227,78	100,00%
PREZZO	cad			€ 227,78	

Art. di elenco NP 52

Descrizione della voce

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale LED previa rimozione dell'armatura esistente.
Fornitura e posa in opera di Armatura stradale previa rimozione del vecchio corpo illuminante. Armatura stradale marcata CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su sbraccio o testapalo con attacco per pali diam 60 mm , dotato di regolazione dell'inclinazione -5° + 10° descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e attacco cimapalo o sbraccio) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Dimensioni; larg. 182 mm , h 103 mm , lung 573 mm con attacco cimapalo. Clore Ral 9007. Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite due viti farfallate poste nella parte inferiore, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale grigia chiaro, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore manuale del vano alimentatore tramite scollegamento rapido clip-clac, con pressa cavo IP67 , connessione rapida per il montaggio senza l'utilizzo di utensili. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria stradale STR-1 e di Led Osram oslon Square 3000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 790 Ma, con modulo led su taglia da 8 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 8 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 124 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. Il tutto con modulo da 16 led flusso di sistema 6241 lumen **potenza 40 W ottica stradale STR-1 4000°K classe II con autodimmer riduzione 30% .**

Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
SME Hades New Small - 40W - 16 Led - 4000K - STR1	cad	1,00	€ 150,00	€ 150,00	64,06%
TOTALE MATERIALE				€ 150,00	64,06%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	5,86%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	5,45%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	11,31%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 150,00	€ 3,00	1,28%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	3,44%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 11,07	1,28%
TOTALE GENERALE				€ 187,55	76,65%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)		13,50%		€ 25,32	10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 3,80	10,00%		€ 21,29	9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 234,15	100,00%
PREZZO	cad			€ 234,15	

Art. di elenco	NP 53					
Descrizione della voce	<p>Fornitura e posa in opera di Armatura stradale LED previa rimozione dell'armatura esistente. Fornitura e posa in opera di Armatura stradale previa rimozione del vecchio corpo illuminante. Armatura stradale marcata CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su sbraccio o testapalo con attacco per pali diam 60 mm , dotato di regolazione dell'inclinazione -5° + 10° descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e attacco cimapalo o sbraccio) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Dimensioni; larg. 182 mm , h 103 mm , lung 573 mm con attacco cimapalo. Clore Ral 9007. Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite due viti farfallate poste nella parte inferiore, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale grigia chiaro, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore manuale del vano alimentatore tramite scollegamento rapido clip-clac, con pressa cavo IP67 , connessione rapida per il montaggio senza l'utilizzo di utensili. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria stradale STR-1 e di Led Osram oslon Square 3000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 972 Ma, con modulo led su taglia da 8 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 8 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 124 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. Il tutto con modulo da 16 led flusso di sistema 7469 lumen potenza 50 W ottica stradale STR-1 4000°K classe II con autodimmer riduzione 30% .</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Schredere mod. Teceo S- 24Led-800mA- Lente 5248	cad	1,00	€ 150,00	€ 150,00	64,06%	
TOTALE MATERIALE				€ 150,00	64,06%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	5,86%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	5,45%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	11,31%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 150,00	€ 3,00	1,28%	
Nolo: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	3,44%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 11,07	1,28%	
TOTALE GENERALE				€ 187,55	76,65%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 25,32		10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 3,80	10,00%		€ 21,29	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 234,15	100,00%	
PREZZO	cad			€ 234,15		

Art. di elenco NP 61

Descrizione della voce

Fornitura e posa in opera di Proiettore professionale marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su staffa o parete con staffa regolabile a C , dotata di regolazione millerighe descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e staffa) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 386 mm , h 81 mm , lunghi 416 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore tramite chiave esagonale, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore automatico all'apertura del vano alimentatore con doppio pressa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria CRC-1 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 620 Ma, con moduli led su taglia da 36 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 144 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 5 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. E' compreso l'eventuale smontaggio del proiettore esistente. **Modulo N°36 LED Per potenza pari a 70 W ottica CRC-1 4000°k flusso di sistema pari a 10129 in classe II .**

Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
Proiettore a Led mod. Hades PR 2 70 W CRC-1 4000°K	cad	1,00	€ 307,50	€ 307,50	70,73%
TOTALE MATERIALE				€ 307,50	70,73%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	3,15%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	2,94%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	6,09%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 307,50	€ 6,15	1,41%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	1,86%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 14,22	1,41%
TOTALE GENERALE				€ 348,20	78,24%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)		13,50%		€ 47,01	10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 7,05			€ 39,52	9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 434,72	100,00%
PREZZO	cad			€ 434,72	

Art. di elenco	NP 62.a				
Descrizione della voce	<p>F. PO. di Proiettore professionale marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su staffa o parete con staffa regolabile a C , dotata di regolazione millerighe descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e staffa) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 386 mm , h 81 mm , lungh 416 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore tramite chiave esagonale, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore automatico all'apertura del vano alimentatore con doppio pressa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria CRC-1 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 472 Ma, con moduli led su taglia da 24 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 150 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 5 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. E' compreso l'eventuale smontaggio del proiettore esistente. Modulo N°24 LED Per potenza pari a 50 W ottica CRC-1 4000°k flusso di sistema pari a 5264 in classe II .</p>				
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
Proiettore a Led mod. Hades PR 2 50 W CRC-1 4000°K	cad	1,00	€ 262,50	€ 262,50	69,55%
TOTALE MATERIALE				€ 262,50	69,55%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	3,63%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	3,38%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	7,02%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 262,50	€ 5,25	1,39%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	2,14%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 13,32	1,39%
TOTALE GENERALE				€ 302,30	77,96%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 40,81		10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 6,12	10,00%		€ 34,31	9,09%
UTILE	10,00%		€ 34,31		9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 377,42	100,00%
PREZZO	cad		€ 377,42		

Art. di elenco	NP 62				
Descrizione della voce	<p>F. PO. di Proiettore professionale marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su staffa o parete con staffa regolabile a C , dotata di regolazione millerighe descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e staffa) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 386 mm , h 81 mm , lungh 416 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore tramite chiave esagonale, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore automatico all'apertura del vano alimentatore con doppio pressa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria CRC-1 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 472 Ma, con moduli led su taglia da 24 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 150 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 5 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. E' compreso l'eventuale smontaggio del proiettore esistente. Modulo N°24 LED Per potenza pari a 35 W ottica CRC-1 4000°k flusso di sistema pari a 5264 in classe II .</p>				
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
Proiettore a Led mod. Hades PR 2 35 W CRC-1 4000°K	cad	1,00	€ 262,50	€ 262,50	69,55%
TOTALE MATERIALE				€ 262,50	69,55%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	3,63%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	3,38%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	7,02%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 262,50	€ 5,25	1,39%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	2,14%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 13,32	1,39%
TOTALE GENERALE				€ 302,30	77,96%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 40,81		10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 6,12				
UTILE	10,00%		€ 34,31		9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 377,42	100,00%
PREZZO	cad		€ 377,42		

Art. di elenco	NP 63				
Descrizione della voce	<p>F. PO. di Proiettore professionale marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su staffa o parete con staffa regolabile a C , dotata di regolazione millerighe descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e staffa) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Dimensioni, larg. 386 mm , h 81 mm , lungh 416 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore tramite chiave esagonale, vetro di protezione temperato extrachiario 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore automatico all'apertura del vano alimentatore con doppio pressa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria CRC-1 asimmetrico e di Led di potenza Osram P9 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 940 Ma, con moduli led su taglia da 48 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore programmabile, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 133 lm/w. Decadimento dopo 80.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 140 w, valore pari a L90/B10. Garanzia dell'apparecchio 5 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. E' compreso l'eventuale smontaggio del proiettore esistente. Modulo N°48 LED Per potenza pari a 150 W ottica CRC-1 4000°k 20055 lumen di sistema in classe II.</p>				
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
Proiettore a Led Hades PR 2 P 150 w CRC-1 4000°k	cad	1,00	€ 382,50	€ 382,50	72,14%
TOTALE MATERIALE				€ 382,50	72,14%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	2,59%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	2,41%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	4,99%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 382,50	€ 7,65	1,44%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	1,52%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 15,72	1,44%
TOTALE GENERALE				€ 424,70	78,58%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)	13,50%		€ 57,33		10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 8,60				
UTILE	10,00%		€ 48,20		9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 530,23	100,00%
PREZZO	cad		€ 530,23		

Art. di elenco	NP 64				
Descrizione della voce	<p>F. PO. di Proiettore professionale marcato CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su staffa o parete con staffa regolabile a C , dotata di regolazione millerighe descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 (copertura , corpo e staffa) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 386 mm , h 81 mm , lungh 416 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore tramite chiave esagonale, vetro di protezione temperato extrachiario 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore automatico all'apertura del vano alimentatore con doppio pressa cavo IP67. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria CRC-2 e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 912 Ma, con moduli led su taglia da 24 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 10 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 144 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/B10. Garanzia dell'apparecchio 5 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. E' compreso l'eventuale smontaggio del proiettore esistente. Modulo N°24 LED Per potenza pari a 70 W ottica CRC-2 4000°k flusso di sistema pari a 9849 in classe II .</p>				
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
Proiettore a Led mod. Hades PR 2 70 W CRC-2 4000°K	cad	1,00	€ 270,00	€ 270,00	69,77%
TOTALE MATERIALE				€ 270,00	69,77%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	3,54%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	3,30%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	6,84%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	2%	€ 270,00	€ 5,40	1,40%
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	2,08%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 13,47	1,40%
TOTALE GENERALE				€ 309,95	78,01%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)			13,50%	€ 41,84	10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 6,28		10,00%	€ 35,18	9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 386,97	100,00%
PREZZO	cad			€ 386,97	

Art. di elenco	NP 67					
Descrizione della voce	Fornitura e posa in opera di staffa testa-palo dritta. Fornitura e posa in opera di di staffa testa-palo dritta realizzata in lamiera di acciaio provvista di asole, pressopiegata e saldata as un canotto completo di fori filettati (o dadi saldati) per il serraggio sulla testa del palo con viti TE. Lunghezza da 300mm a 1000mm. Staffa Testapalo dritta idonea per 1 o 2 proiettori					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Staffa testapalo dritta	cad	1,00	€ 47,20	€ 47,20	45,72%	
TOTALE MATERIALE				€ 47,20	45,72%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	13,28%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	12,37%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	25,65%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 47,20	€ 0,94	0,91%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	7,81%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 9,01	0,91%	
TOTALE GENERALE				€ 82,69	72,28%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)			13,50%	€ 11,16	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 1,67		10,00%	€ 9,39	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 103,24	100,00%	
PREZZO	cad			€ 103,24		

Art. di elenco	NP 68					
Descrizione della voce	Fornitura e posa in opera di staffa testa-palo dritta. Fornitura e posa in opera di di staffa testa-palo dritta realizzata in lamiera di acciaio provvista di asole, pressopiegata e saldata as un canotto completo di fori filettati (o dadi saldati) per il serraggio sulla testa del palo con viti TE. Lunghezza da 1000mm a 2000mm. Staffa Testapalo dritta idonea per 3 o 4 proiettori					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Staffa testapalo dritta	cad	1,00	€ 141,00	€ 141,00	63,32%	
TOTALE MATERIALE				€ 141,00	63,32%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	6,16%	
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	5,73%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	11,89%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 141,00	€ 2,82	1,27%	
Noloeggio: PIATTAFORMA AEREA A CELLA su braccio telescopico con operatore (minimo ore 4): fino ad h 16 m, pu 200 kg	ore	0,50	€ 16,13	€ 8,07	3,62%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 10,89	1,27%	
TOTALE GENERALE				€ 178,37	76,47%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)			13,50%	€ 24,08	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15% UTILE	€ 3,61		10,00%	€ 20,24	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 222,69	100,00%	
PREZZO	cad			€ 222,69		

Art. di elenco	NP IE 03					
Descrizione della voce	Fornitura e posa in Opera plinto portapalo in calcestruzzo per pubblica illuminazione completo di foro di alloggio del palo, fori di passaggio linea elettrica, pozzetto di collegamento, chiusino in ghisa. Dimensioni plinto per pubblica illuminazione 100x100xh100 cm. L'installazione dovrà avvenire previa rimozione ed accantonamento delle betonelle o rimozione dell'asfalto o del cemento, realizzazione dello scavo di profondità adeguata ed il successivo trasporto in discarica della terra proveniente dallo scavo, della formazione di una stato di magrone adeguato all'appoggio del plinto, dal completamento del getto di calcestruzzo per il fissaggio del palo e del successivo ripristino delle betonelle o dell'asfalto o del cemento. Il tutto fornito e posto in opera secondo la regola dell'arte.					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
plinto 90x90xh90 cm	cad	1,00	€ 102,00	€ 102,00	31,58%	
coperchio	cad	1,00	€ 5,10	€ 5,10	1,58%	
materiale di consumo	cad	1,00	€ 15,00	€ 15,00	4,64%	
TOTALE MATERIALE				€ 122,10	37,80%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	1,50	€ 27,42	€ 41,13	12,73%	
Operaio qualificato	ora	1,50	€ 25,54	€ 38,31	11,86%	
Operaio comune	ora	1,50	€ 23,09	€ 34,64	10,72%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 114,08	35,32%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	4%	€ 122,10	€ 4,88	1,51%	
Trasporto in discarica o sito autorizzato fino ad una di stanza di 15 km	mc	1	€ 2,64	€ 2,64	0,82%	
Noleggio escavatore	ore	0,50	€ 30,00	€ 15,00	4,64%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 22,52	6,97%	
TOTALE GENERALE				€ 258,70	80,10%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)		13,50%		€ 34,92	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%		€ 5,24				
UTILE		10,00%		€ 29,36	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 322,99	100,00%	
PREZZO	cad		€ 322,99			

Art. di elenco	NP IE 02				
Descrizione della voce	Opere Edili per rimozione pali esistenti e smaltimento degli stessi.				
	Lavoro a corpo da eseguirsi secondo la regola dell'arte e le indicazioni che saranno impartite dalla direzione lavori.				
	Sono inoltre compresi: la rimozione del palo, il suo smaltimento in discarica, la chiusura del foro con cemento e ogni onere accessorio per la realizzazione dell' opera a perfetta regola d'arte.				
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %
MATERIALI					
Disco da taglio	cad	0,20	€ 11,78	€ 2,36	4,30%
	cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MATERIALE				€ 2,36	4,30%
MANO D'OPERA					
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	25,00%
Operaio qualificato	ora	0,50	€ 25,54	€ 12,77	23,28%
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 26,48	48,28%
NOLI E TRASPORTI					
Trasporto	cad	4%	€ 2,36	€ 0,09	0,17%
Noleggio Bob cat	ore	0,50	€ 30,00	€ 15,00	27,35%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 15,09	27,52%
TOTALE GENERALE				€ 43,93	80,10%
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13.5%)			13,50%	€ 5,93	10,81%
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%		€ 0,89			
UTILE			10,00%	€ 4,99	9,09%
TOTALE COMPLESSIVO				€ 54,85	100,00%
PREZZO	cad			€ 54,85	

Art. di elenco	NP IE 07					
Descrizione della voce	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri: C.E.R. 17.09.04 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
A01156v Prezzario Cratere 2018	ton	0,00	€ 15,21	€ 15,21	80,10%	
TOTALE MATERIALE				€ 15,21	80,10%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,00	€ 27,42	€ 0,00	0,00%	
Operaio qualificato	ora	0,00	€ 25,54	€ 0,00	0,00%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 0,00	0,00%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	0%	€ 15,21	€ 0,00	0,00%	
Noleggi	ore	0,00	€ 16,13	€ 0,00	0,00%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00	0,00%	
TOTALE GENERALE				€ 15,21	80,10%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13,5%)		13,50%		€ 2,05	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%		€ 0,31				
UTILE		10,00%		€ 1,73	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 18,99	100,00%	
PREZZO	cad			€ 18,99		

Art. di elenco	NP IE 05.a					
Descrizione della voce	<p>Palo conico dritto in acciaio zincato. Palo conico dritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 9,00 (Hi = 800)</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Palo conico dritto Htot 9,80m - H f.t. 9,00m	cad	1,00	€ 198,00	€ 198,00	59,65%	
Manicotto termoresistente	cad	1,00	€ 15,00	€ 15,00	4,52%	
TOTALE MATERIALE				€ 213,00	64,16%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	4,13%	
Operaio qualificato	ora	0,00	€ 25,54	€ 0,00	0,00%	
Operaio comune	ora	0,50	€ 23,09	€ 11,55	3,48%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 25,26	7,61%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 213,00	€ 4,26	1,28%	
28.02.001.010 Autocarro con gru con cassone ribaltabile Con massa totale a	ore	0,50	€ 46,75	€ 23,38	7,04%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 27,64	8,32%	
TOTALE GENERALE				€ 265,89	80,10%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI		13,50%		€ 35,90	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%	€ 5,38					
UTILE		10,00%		€ 30,18	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 331,96	100,00%	
PREZZO	cad			€ 331,96		

Art. di elenco	NP IE 05.b					
Descrizione della voce	<p>Palo conico diritto in acciaio zincato. Palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 7,00 (Hi = 800)</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Palo conico dritto Htot 7,80m - H f.t. 7,00m	cad	1,00	€ 158,00	€ 158,00	56,22%	
Manicotto termoresistente	cad	1,00	€ 15,00	€ 15,00	5,34%	
TOTALE MATERIALE				€ 173,00	61,56%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	4,88%	
Operaio qualificato	ora	0,00	€ 25,54	€ 0,00	0,00%	
Operaio comune	ora	0,50	€ 23,09	€ 11,55	4,11%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 25,26	8,99%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 173,00	€ 3,46	1,23%	
28.02.001.010 Autocarro con gru con cassone ribaltabile Con massa totale a	ore	0,50	€ 46,75	€ 23,38	8,32%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 26,84	9,55%	
TOTALE GENERALE				€ 225,09	80,10%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI -DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%			13,50% € 4,56	€ 30,39	10,81%	
UTILE			10,00%	€ 25,55	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 281,02	100,00%	
PREZZO	cad			€ 281,02		

Art. di elenco	NP IE 05.d					
Descrizione della voce	Palo rastremato dritto in acciaio zincato. Palo conico dritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 3,00 (Hi = 800)					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Palo conico dritto Htot 3,80m - H f.t. 3,00m	cad	1,00	€ 138,00	€ 138,00	54,00%	
Manicotto termoresistente	cad	1,00	€ 15,00	€ 15,00	5,87%	
TOTALE MATERIALE				€ 153,00	59,87%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	0,50	€ 27,42	€ 13,71	5,36%	
Operaio qualificato	ora	0,00	€ 25,54	€ 0,00	0,00%	
Operaio comune	ora	0,50	€ 23,09	€ 11,55	4,52%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 25,26	9,88%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	2%	€ 153,00	€ 3,06	1,20%	
28.02.001.010 Autocarro con gru con cassone ribaltabile Con massa totale a	ore	0,50	€ 46,75	€ 23,38	9,15%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 26,44	10,34%	
TOTALE GENERALE				€ 204,69	80,10%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI -DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%			13,50%	€ 27,63	10,81%	
	€ 4,14					
UTILE			10,00%	€ 23,23	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 255,56	100,00%	
PREZZO	cad			€ 255,56		

Art. di elenco	NP 01					
Descrizione della voce	<p>Opere Edili per lo sfilaggio dei pali esistenti e smaltimento degli stessi. Lavoro a corpo da eseguirsi secondo la regola dell'arte mediante autocarro con gru e secondo le indicazioni che saranno impartite dalla direzione lavori Sono inoltre compresi: la rimozione del palo, il suo smaltimento in discarica, l'eventuale opera di rimozione e ripristino delle betonelle e ogni onere accessorio per la realizzazione dell' opera a perfetta regola d'arte.</p>					
Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Totale parziale	inc. %	
MATERIALI						
Materiale di consumo (cemento, sabbia)	cad	1,00	€ 10,00	€ 10,00	7,14%	
	cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
	cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MATERIALE				€ 10,00	7,14%	
MANO D'OPERA						
Operai specializzato	ora	1,10	€ 27,42	€ 30,16	21,54%	
Operaio qualificato	ora	1,10	€ 25,54	€ 28,09	20,06%	
Operaio comune	ora	0,00	€ 23,09	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA				€ 58,26	41,60%	
NOLI E TRASPORTI						
Trasporto	cad	4%	€ 10,00	€ 0,40	0,29%	
Autocarro con gru (28.02.001.010)	ore	1,10	€ 39,56	€ 43,52	31,07%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 43,92	31,36%	
TOTALE GENERALE				€ 112,17	80,10%	
SPESE GENERALI COMPRESSE SPESE DI SICUREZZA (PARI AL 13.5%)		13,50%		€ 15,14	10,81%	
-DI CUI SPESE PER LA SICUREZZA 15%		€ 2,27				
UTILE		10,00%		€ 12,73	9,09%	
TOTALE COMPLESSIVO				€ 140,05	100,00%	
PREZZO	cad		€ 140,05			