

COMUNE DI MERGO

AMMODERNAMENTO IMPIANTI ESTERNI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO



ANALISI PREZZI

ELABORATO

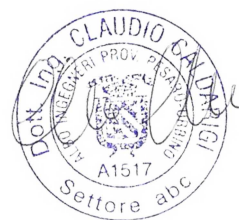
E 0 6

CODICE PROGETTO

IEL1433H

CALDARIGI ING. CLAUDIO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA
DI PESARO – URBINO N°1517
VIA GARIBALDI N°40 - 61047
S. LORENZO IN CAMPO (PU)
caldarigi@libero.it
www.studiocaldarigi.it

TIMBRO E FIRMA



| | | |
|-------------|-------------|-----------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 01 | 12/06/2017 | Prima emissione |
| <u>REV.</u> | <u>DATA</u> | <u>NOTE</u> |

File: IEL1433H - E00 - COMUNE DI MERGO - ELENCO ELABORATI - REV1

COMUNE DI MERGO
AMMODERNAMENTO IMPIANTI ESTERNI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ANALISI PREZZI UNITARI

ANALISI PREZZO VOCE DI ELENCO NP. 01

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale marcata CE, con modulo da 24 LED 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. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 288 mm , h 102 mm , lung 625 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite pulsante a pressione, 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 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 geometrie variabili e miscelabili tra loro e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita compresa tra 265 e 700 Ma, con moduli led su taglie da 12 / 24 / 36 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 fornito e posto in opera, perfettamente funzionante e compreso lo smontaggio del corpo luminoso esistente e conferimento in discarica autorizzata.

(Tipo S.M.E., iGuzzini,... o equivalente).

Note: Armatura montaggio su testa palo.

Potenza assorbita: 43 watt. Flusso luminoso: 6149 Lm. Efficienza: 129 Lm/W (o superiore).

| A) DESCRIZIONE MATERIALI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|----------|
| APPARECCHIO DI ILLUM. PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE A LED (43W) | Cad. | 1 | € 270,00 | € 270,00 |
| ACCESSORI DI FISSAGGIO (IN KIT PER APPARECCHIO) | Cad. | 1 | € 8,02 | € 8,02 |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| TOTALE MATERIALI | | | | € 278,02 |

| B) MANO D'OPERA | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|-----------------------|-------|----------|----------------|----------|
| Operaio specializzato | ora | 2 | € 26,38 | € 52,76 |
| Operaio qualificato | ora | 2 | € 24,57 | € 49,14 |
| Operaio comune | ora | 0 | € 22,12 | € - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | € 101,90 |

| C) NOLI E TRASPORTI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|---------|
| NOLEGGIO PIATTAFORMA A CELLA H=14 mt - P=200 KG (28.02.004.001) | ora | 1 | € 15,33 | € 15,33 |
| | ora | | | € - |
| | ora | | | € - |
| TOTALE NOLI E TRASPORTI | | | | € 15,33 |

| | |
|------------------|-------|
| SPESE GENERALI | 15,0% |
| UTILE DI IMPRESA | 10,0% |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| D) SPESE GENERALI su punti A+B+C | € 59,29 |
| E) UTILE D'IMPRESA su punti A+B+C+D | € 45,45 |

| | |
|------------------------------|----------|
| TOTALE SP. GEN. E UT. IMP. | € 104,74 |
| PREZZO APPLICATO | € 499,99 |
| PREZZO APPLICATO ARROTONDATO | € 500,00 |

ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI NEL PREZZO

Quale costo della sicurezza sono state analizzate alcune voci similari del Prezziario della Regione Marche del 2016 e per analogia si sono prese in considerazione le seguenti voci:

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---------|
| Art. 15.08.042.001 | Armatura a LED per illuminazione stradale, ... | Incidenza di sicurezza prevista | € 18,00 |
| | | Incidenza su spese generali (%) | 30,36% |
| Sulla base di quanto analizzato, si adotta una Incidenza di sicurezza sul prezzo unitario applicato pari a: | | | 3,60% |

COMUNE DI MERGO
AMMODERNAMENTO IMPIANTI ESTERNI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ANALISI PREZZI UNITARI

ANALISI PREZZO VOCE DI ELENCO NP. 02

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale marcata CE, con modulo da 24 LED 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. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 288 mm , h 102 mm , lung 625 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite pulsante a pressione, 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 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 geometrie variabili e miscelabili tra loro e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita compresa tra 265 e 700 Ma, con moduli led su taglie da 12 / 24 / 36 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 fornito e posto in opera, perfettamente funzionante e compreso lo smontaggio del corpo luminoso esistente e conferimento in discarica autorizzata.

(Tipo S.M.E., iGuzzini,... o equivalente).

Note: Armatura montaggio su testa palo.

Potenza assorbita: 56 watt. Flusso luminoso: 7686 Lm. Efficienza: 124 Lm/W (o superiore).

| A) DESCRIZIONE MATERIALI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|----------|
| APPARECCHIO DI ILLUM. PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE A LED (56W) | Cad. | 1 | € 280,00 | € 280,00 |
| ACCESSORI DI FISSAGGIO (IN KIT PER APPARECCHIO) | Cad. | 1 | € 5,93 | € 5,93 |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| TOTALE MATERIALI | | | | € 285,93 |

| B) MANO D'OPERA | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|-----------------------|-------|----------|----------------|----------|
| Operaio specializzato | ora | 2 | € 26,38 | € 52,76 |
| Operaio qualificato | ora | 2 | € 24,57 | € 49,14 |
| Operaio comune | ora | 0 | € 22,12 | € - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | € 101,90 |

| C) NOLI E TRASPORTI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|---------|
| NOLEGGIO PIATTAFORMA A CELLA H=14 mt - P=200 KG (28.02.004.001) | ora | 1 | € 15,33 | € 15,33 |
| | ora | | | € - |
| | ora | | | € - |
| TOTALE NOLI E TRASPORTI | | | | € 15,33 |

| | |
|------------------|-------|
| SPESE GENERALI | 15,0% |
| UTILE DI IMPRESA | 10,0% |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| D) SPESE GENERALI su punti A+B+C | € 60,47 |
| E) UTILE D'IMPRESA su punti A+B+C+D | € 46,36 |

| | |
|------------------------------|----------|
| TOTALE SP. GEN. E UT. IMP. | € 106,84 |
| PREZZO APPLICATO | € 510,00 |
| PREZZO APPLICATO ARROTONDATO | € 510,00 |

ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI NEL PREZZO

Quale costo della sicurezza sono state analizzate alcune voci similari del Prezziario della Regione Marche del 2016 e per analogia si sono prese in considerazione le seguenti voci:

| | | | |
|--|--|---------------------------------|---------|
| Art. 15.08.042.001 | Armatura a LED per illuminazione stradale, ... | Incidenza di sicurezza prevista | € 19,20 |
| | | Incidenza su spese generali (%) | 31,75% |
| Sulla base di quanto analizzato, si adotta una <i>Incidenza di sicurezza</i> sul prezzo unitario applicato pari a: | | | 3,76% |

COMUNE DI MERGO
AMMODERNAMENTO IMPIANTI ESTERNI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ANALISI PREZZI UNITARI

ANALISI PREZZO VOCE DI ELENCO NP. 03

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale marcata CE, con modulo da 24 LED 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. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 288 mm , h 102 mm , lung 625 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite pulsante a pressione, 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 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 geometrie variabili e miscelabili tra loro e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita compresa tra 265 e 700 Ma, con moduli led su taglie da 12 / 24 / 36 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 fornito e posto in opera, perfettamente funzionante e compreso lo smontaggio del corpo luminoso esistente e conferimento in discarica autorizzata.

(Tipo S.M.E., iGuzzini,... o equivalente).

Note: Armatura montaggio su testa palo.

Potenza assorbita: 63 watt. Flusso luminoso: 9223 Lm. Efficienza: 132 Lm/W (o superiore).

| A) DESCRIZIONE MATERIALI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|----------|
| APPARECCHIO DI ILLUM. PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE A LED (63W) | Cad. | 1 | € 310,00 | € 310,00 |
| ACCESSORI DI FISSAGGIO (IN KIT PER APPARECCHIO) | Cad. | 1 | € 7,55 | € 7,55 |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| TOTALE MATERIALI | | | | € 317,55 |

| B) MANO D'OPERA | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|-----------------------|-------|----------|----------------|----------|
| Operaio specializzato | ora | 2 | € 26,38 | € 52,76 |
| Operaio qualificato | ora | 2 | € 24,57 | € 49,14 |
| Operaio comune | ora | 0 | € 22,12 | € - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | € 101,90 |

| C) NOLI E TRASPORTI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|---------|
| NOLEGGIO PIATTAFORMA A CELLA H=14 mt - P=200 KG (28.02.004.001) | ora | 1 | € 15,33 | € 15,33 |
| | ora | | | € - |
| | ora | | | € - |
| TOTALE NOLI E TRASPORTI | | | | € 15,33 |

| | |
|------------------|-------|
| SPESE GENERALI | 15,0% |
| UTILE DI IMPRESA | 10,0% |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| D) SPESE GENERALI su punti A+B+C | € 65,22 |
| E) UTILE D'IMPRESA su punti A+B+C+D | € 50,00 |

| | |
|------------------------------|----------|
| TOTALE SP. GEN. E UT. IMP. | € 115,22 |
| PREZZO APPLICATO | € 550,00 |
| PREZZO APPLICATO ARROTONDATO | € 550,00 |

ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI NEL PREZZO

Quale costo della sicurezza sono state analizzate alcune voci similari del Prezziario della Regione Marche del 2016 e per analogia si sono prese in considerazione le seguenti voci:

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---------|
| Art. 15.08.042.001 | Armatura a LED per illuminazione stradale, ... | Incidenza di sicurezza prevista | € 20,80 |
| | | Incidenza su spese generali (%) | 31,89% |
| Sulla base di quanto analizzato, si adotta una Incidenza di sicurezza sul prezzo unitario applicato pari a: | | | 3,78% |

COMUNE DI MERGO
AMMODERNAMENTO IMPIANTI ESTERNI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ANALISI PREZZI UNITARI

ANALISI PREZZO VOCE DI ELENCO NP. 04

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale marcata CE, con modulo da 24 LED 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. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 288 mm , h 102 mm , lung 625 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite pulsante a pressione, 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 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 geometrie variabili e miscelabili tra loro e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita compresa tra 265 e 700 Ma, con moduli led su taglie da 12 / 24 / 36 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 fornito e posto in opera, perfettamente funzionante e compreso lo smontaggio del corpo luminoso esistente e conferimento in discarica autorizzata.

(Tipo S.M.E., iGuzzini,... o equivalente).

Note: Armatura montaggio su testa palo di forma sferica o equivalente.

Potenza assorbita: 29 watt. Flusso luminoso: 4227 Lm. Efficienza: 132 Lm/W (o superiore).

| A) DESCRIZIONE MATERIALI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|----------|
| APPARECCHIO DI ILLUM. PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE A LED (29W) | Cad. | 1 | € 260,00 | € 260,00 |
| ACCESSORI DI FISSAGGIO (IN KIT PER APPARECCHIO) | Cad. | 1 | € 6,17 | € 6,17 |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| TOTALE MATERIALI | | | | € 266,17 |

| B) MANO D'OPERA | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|-----------------------|-------|----------|----------------|----------|
| Operaio specializzato | ora | 2 | € 26,38 | € 52,76 |
| Operaio qualificato | ora | 2 | € 24,57 | € 49,14 |
| Operaio comune | ora | 0 | € 22,12 | € - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | € 101,90 |

| C) NOLI E TRASPORTI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|---------|
| NOLEGGIO PIATTAFORMA A CELLA H=14 mt - P=200 KG (28.02.004.001) | ora | 1 | € 15,33 | € 15,33 |
| | ora | | | € - |
| | ora | | | € - |
| TOTALE NOLI E TRASPORTI | | | | € 15,33 |

| | |
|------------------|-------|
| SPESE GENERALI | 15,0% |
| UTILE DI IMPRESA | 10,0% |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| D) SPESE GENERALI su punti A+B+C | € 57,51 |
| E) UTILE D'IMPRESA su punti A+B+C+D | € 44,09 |

| | |
|------------------------------|----------|
| TOTALE SP. GEN. E UT. IMP. | € 101,60 |
| PREZZO APPLICATO | € 484,99 |
| PREZZO APPLICATO ARROTONDATO | € 485,00 |

ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI NEL PREZZO

Quale costo della sicurezza sono state analizzate alcune voci similari del Prezziario della Regione Marche del 2016 e per analogia si sono prese in considerazione le seguenti voci:

| | | | |
|--|--|---------------------------------|---------|
| Art. 15.08.042.001 | Armatura a LED per illuminazione stradale, ... | Incidenza di sicurezza prevista | € 17,60 |
| | | Incidenza su spese generali (%) | 30,60% |
| Sulla base di quanto analizzato, si adotta una <i>Incidenza di sicurezza</i> sul prezzo unitario applicato pari a: | | | 3,63% |

COMUNE DI MERGO
AMMODERNAMENTO IMPIANTI ESTERNI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ANALISI PREZZI UNITARI

ANALISI PREZZO VOCE DI ELENCO NP. 05

Fornitura e posa in opera di Armatura stradale marcata CE, con modulo da 24 LED 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. Taglia unica per dimensioni armatura da 22 w a 84 w larg. 288 mm , h 102 mm , lung 625 mm. Clore Ral 9022 perlato Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite pulsante a pressione, 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 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 geometrie variabili e miscelabili tra loro e di Led Osram oslon Square 4000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita compresa tra 265 e 700 Ma, con moduli led su taglie da 12 / 24 / 36 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 fornito e posto in opera, perfettamente funzionante e compreso lo smontaggio del corpo luminoso esistente e conferimento in discarica autorizzata.

(Tipo S.M.E., iGuzzini,... o equivalente).

Note: Armatura montaggio su testa palo.

Potenza assorbita: 85 watt. Flusso luminoso: 11529 Lm. Efficienza: 122 Lm/W (o superiore).

| A) DESCRIZIONE MATERIALI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|----------|
| APPARECCHIO DI ILLUM. PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE A LED (85W) | Cad. | 1 | € 310,00 | € 310,00 |
| ACCESSORI DI FISSAGGIO (IN KIT PER APPARECCHIO) | Cad. | 1 | € 7,55 | € 7,55 |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| | | | | € - |
| TOTALE MATERIALI | | | | € 317,55 |

| B) MANO D'OPERA | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|-----------------------|-------|----------|----------------|----------|
| Operaio specializzato | ora | 2 | € 26,38 | € 52,76 |
| Operaio qualificato | ora | 2 | € 24,57 | € 49,14 |
| Operaio comune | ora | 0 | € 22,12 | € - |
| TOTALE MANO D'OPERA | | | | € 101,90 |

| C) NOLI E TRASPORTI | u. m. | quantità | costo unitario | Importo |
|---|-------|----------|----------------|---------|
| NOLEGGIO PIATTAFORMA A CELLA H=14 mt - P=200 KG (28.02.004.001) | ora | 1 | € 15,33 | € 15,33 |
| | ora | | | € - |
| | ora | | | € - |
| TOTALE NOLI E TRASPORTI | | | | € 15,33 |

| | |
|------------------|-------|
| SPESE GENERALI | 15,0% |
| UTILE DI IMPRESA | 10,0% |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| D) SPESE GENERALI su punti A+B+C | € 65,22 |
| E) UTILE D'IMPRESA su punti A+B+C+D | € 50,00 |

| | |
|------------------------------|----------|
| TOTALE SP. GEN. E UT. IMP. | € 115,22 |
| PREZZO APPLICATO | € 550,00 |
| PREZZO APPLICATO ARROTONDATO | € 550,00 |

ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI NEL PREZZO

Quale costo della sicurezza sono state analizzate alcune voci similari del Prezziario della Regione Marche del 2016 e per analogia si sono prese in considerazione le seguenti voci:

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---------|
| Art. 15.08.042.001 | Armatura a LED per illuminazione stradale, ... | Incidenza di sicurezza prevista | € 20,80 |
| | | Incidenza su spese generali (%) | 31,89% |
| Sulla base di quanto analizzato, si adotta una Incidenza di sicurezza sul prezzo unitario applicato pari a: | | | 3,78% |