

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

COMMITTENTE:
COMPUTER GROSS - CABEL

DESCRIZIONE ELABORATO

PROGETTISTA:



Omega Engineering

Via Ravizza 22B, 56121 PISA

Tel / fax +39 050 983525

E-mail: info@omega.pisa.it

www.omega.pisa.it

**Progettista impianti, efficienza
energetica:**

Ing. Emanuele Ciantelli

**Progettista Impianti elettrici e
speciali:**

Ing. Emanuele Ciantelli

IMPIANTO ELETTRICO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

COMPUTO ESTIMATIVO

Pratica

Formato

Scala

Elaborato

995

-

-

E04

| Rev | Data | Motivazione | Redatto | Verificato | Approvato | Autorizzato |
|-----|------------|-------------|---------|------------|-----------|-------------|
| 00 | 22/03/2019 | Emissione | SA | AL | EC | RS |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|------------------------|---|-----------------------------|-------|-------|-------------------------|--------------------------------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| 1 QBT 001 | Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico QBT ("Generale Distribuzione") di tipo a cassetta, in poliestere rinforzato con fibre di vetro pressato a caldo, completo di equipaggiamento per installazione apparecchiature modulari, aventi le seguenti caratteristiche: - dimensioni conformi a quanto riportato nella tavola allegata e comunque idonee al contenimento di tutte le apparecchiature, compatibilmente con lo spazio a disposizione per l'alloggiamento del quadro. - grado di protezione minimo IP55; - Sportello frontale trasparente; Il lavoro comprende la fornitura e il cablaggio all'interno del quadro di tutte le apparecchiature di comando e protezione, come indicate nelle tavole di progetto; Il lavoro comprende inoltre il collegamento cavi e l'eventuale montaggio dei trasduttori di misura. Sono compresi inoltre tutti i vari accessori di cablaggio, quali morsetti, targhette pantografate, profili omega per fissaggio delle apparecchiature, barra di terra, cordicella e canalette e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Il Quadro sarà fornito unitamente al verbale di collaudo e alla dichiarazione di conformità. | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 2,00 | 2'088,90 | 4'177,80 |
| 2 DEI_055065 b | Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375; completo di telaio con tirafondi per posa a pavimento, piastra di fondo, placca passacavi e ogni altro accessorio per il fissaggio e per l'alloggiamento dei componenti all'interno come previsto datavole di progetto. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 954,60 | 954,60 |
| 3 DEI18_0550 63b | Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 x 540 x 260, con piedistallo passacavi di altezza 550 mm; completo di telaio con tirafondi per posa a pavimento, piastra di fondo, placca passacavi e ogni altro accessorio per il fissaggio e per l'alloggiamento dei componenti all'interno come previsto datavole di progetto. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 540,36 | 540,36 |
| 4 DEI18_0251 18c | Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali di scavo, Ø esterno: 63 mm 2 Ø 63 3 Ø 63 4 Ø 63 | 5110,00 795,00 656,00 | | | 1,300 1,300 1,300 | 6'643,00 1'033,50 852,80 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 8'529,30 | 5,22 | 44'522,95 |
| 5 DEI18_0251 18h | Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 50'195,71 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-------------------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 50'195,71 |
| 6 TOS19_01.F 06.011.004 | materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali di scavo, Ø esterno: 160 mm | 1148,00 | | | 1,300 | 1'492,40 | | |
| | 2 Ø 160 | 284,00 | | | 1,300 | 369,20 | | |
| | 4 Ø 160 | | | | | | | |
| | SOMMANO m | | | | | 1'861,60 | 16,67 | 31'032,87 |
| | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm | | | | | | | |
| | Zona Alto-Sinistra | | | | | 45,00 | | |
| 7 IGU- 1520.015 | Zona Basso-Sinistra | | | | | 32,00 | | |
| | Zona Alto-Destra | | | | | 15,00 | | |
| | Zona Basso-Destra | | | | | 31,00 | | |
| | Zona Verde Destra | | | | | 35,00 | | |
| | Centro Strada | | | | | 11,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 169,00 | 128,66 | 21'743,54 |
| | Fornitura e posa in opera di palo in acciaio cilindrico con codolo, zincato a caldo ad immersione spessore 70-80; acciaio S235JR- EN 10025 - zincato secondo norme UNIEN 40/4 e CEI 7.6.68 e successive varianti, conformità alle norme UNI-EN 40/5, completo di marcatura CE; trattamento superficiale di verniciatura a polveri colore grigio; geometria cilindrica di diametro Ø120 mm (codolo Ø 102 mm); Palo completo delle seguenti lavorazioni meccaniche ed accessori: | | | | | | | |
| | -collare di rinforzo in corrispondenza del punto di incastro nel blocco di fondazione della lunghezza di cm 40, dello spessore identico a quello del palo stesso e saldato alle due estremità a filo continuo; | | | | | | | |
| | - foro della dimensione di mm 120x60 per il passaggio dei conduttori posizionato con il bordo inferiore a 500 mm dal previsto livello del suolo; | | | | | | | |
| | - n 1 tubo protettivo flessibile in PVC serie pesante del ø mm 50 e grado di resistenza meccanica P (norme CEI 23-14) posti in opera nel foro predisposto nel plinto di fondazione dal pozzetto di ispezione alla sommità del palo; | | | | | | | |
| 8 IGU- 6115.015 | - cavo 2x1x6 mmq FG7R dalla muffola all'armatura; | | | | | | | |
| | - collegamenti elettrici sia mediante la muffola alla linea di alimentazione sia all'armatura; | | | | | | | |
| | E' compreso inoltre la posa entro predisposto plinto di fondazione comprendente l'alzata del palo con l'ausilio di automezzo dotato di braccio idraulico, la messa a piombo mediante puntellatura con zeppe di legno e il fissaggio definitivo con rena. | | | | | | | |
| | Si specifica che il palo non dovrà presentare la portella di derivazione né la piastrina di messa a terra e che, in presenza di tali lavorazioni, il palo non sarà accettato. | | | | | | | |
| | Si intendono compresi gli oneri per i mezzi meccanici e in genere, per ogni onere o accessorio necessario a dare il titolo completo e funzionante. | | | | | | | |
| | Palo ft h. 8000 mm. | | | | | | | |
| | Zona Alto-Sinista (1 apparecchio) | | | | | 34,00 | | |
| | Zona Basso-Sinista (1 apparecchio) | | | | | 22,00 | | |
| | Zina Alto-Destra (1 apparecchio) | | | | | 15,00 | | |
| | Zina Basso-Destra (1 apparecchio) | | | | | 24,00 | | |
| | Zona Alto-Sinistra (2 apparecchi) | | | | | 2,00 | | |
| | Zona Basso-Sinistra (2 apparecchi) | | | | | 8,00 | | |
| | Zona Basso-Destra (2 apparecchi) | | | | | 5,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 110,00 | 921,20 | 101'332,00 |
| | Fornitura e posa in opera di attacco doppio a testapalo; tutte le viti esterne in acciaio inox. Verniciato grigio | | | | | | | |
| | Zona Alto-Sinistra | | | | | 2,00 | | |
| | Zona Basso-Sinistra | | | | | 8,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 10,00 | | 204'304,12 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 10,00 | | 204'304,12 |
| 9 IGU- ED13.19 | Zona Basso-Destra | | | | | 5,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 15,00 | 86,50 | 1'297,50 |
| | Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono : sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +15°/-10°(a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. L'alto grado IP è garantito dalla guarnizione siliconica interposta tra i due elementi. Completo di circuito con led monocromatici di potenza , riflettori in alluminio silver. Sostituibilità vano led direttamente sul posto.Possibilità di sostituire in laboratorio i led a gruppi da 12. Alimentazione elettronica Middle of the Night (100%-70%). Funzionamento in modalità Dali o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata. Gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido. Driver con sistema automatico di controllo della temperatura interna. Gruppo piastra alimentazione estraibile senza utensili. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox. Installazione: Il proiettore è installabile con montaggio a testapalo o laterale , tramite il testapalo in alluminio pressofuso per diametri ø46/ 60/76mm. Da ø60 a ø76mm senza l'utilizzo del riduttore di serie, da ø46 a ø 60mm con l'utilizzo del riduttore.Fissaggio al palo tramite due grani e due dadi per il bloccaggio di sicurezza. Dimensione (mm): 765x412x268 Colore: Grigio (15) Peso (Kg): 15.3 Montaggio: ad applique/a testapalo Cablaggio: Il testapalo garantisce il passaggio dei cavi di alimentazione in assoluta sicurezza evitando la foratura. Morsettiera a 6 poli per cavi ø 7-14mm.Protezioni sovratensioni, 10KV di Modo Comune e 6KV di Modo Differenziale Class II;IK08;IP67 CE;ENEC-03;BIS;EAC;A++ Configurazione di prodotto: ED13 Caratteristiche del prodotto: Flusso totale emesso [Lm]: 9490 Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 0 Potenza totale [W]: 70.5 Efficienza luminosa [Lm/W]: 134.6 Tensione [V]: 230 Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 40°C) Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C) Intervallo temperatura ambiente: da -20°C a +35°C. (*) Numero di vani: 1 Caratteristiche del vano Tipo 1: Rendimento [%]: 100 Numero di lampade per vano: 1 Codice lampada: LED Codice ZVEI: LED Perdite del trasformatore [W]: 6.5 | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 205'601,62 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------|---|------------|-------|-------|--------|---------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 205'601,62 |
| 10 IGU- ED08.19 | Temperatura colore [K]: 4000 IRC: 70 Step MacAdam: 5 Marca iGuzzini mod. Archilede HP: Pole-mounted system – ST1 optic – Neutral White – Middle of the Night - ø46–60–76mm - 70.5W 9370lm - 4000K ED09_A18X Zona Alto-Sinistra Zona Basso-Sinistra | | | | | 22,00 4,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 26,00 | 993,50 | 25'831,00 |
| | Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono : sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +15°/-10°(a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. L'alto grado IP è garantito dalla guarnizione siliconica interposta tra i due elementi. Completo di circuito con led monocromatici di potenza , riflettori in alluminio silver. Sostituibilità vano led direttamente sul posto.Possibilità di sostituire in laboratorio i led a gruppi da 12. Alimentazione elettronica Middle of the Night (100%-70%). Funzionamento in modalità Dali o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata. Gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido. Driver con sistema automatico di controllo della temperatura interna. Gruppo piastra alimentazione estraibile senza utensili. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox. | | | | | | | |
| | Installazione: Il proiettore è installabile con montaggio a testapalo o laterale , tramite il testapalo in alluminio pressofuso per diametri ø46/60/76mm. Da ø60 a ø76mm senza l'utilizzo del riduttore di serie, da ø46 a ø 60mm con l'utilizzo del riduttore.Fissaggio al palo tramite due grani e due dadi per il bloccaggio di sicurezza. Dimensione (mm): 765x412x268 Colore: Grigio (15) Peso (Kg): 15.3 Montaggio: ad applique a testapalo Cablaggio: Il testapalo garantisce il passaggio dei cavi di alimentazione in assoluta sicurezza evitando la foratura. Morsettieria a 6 poli per cavi ø 7-14mm.Protezioni sovratensioni, 10KV di Modo Comune e 6KV di Modo Differenziale Class II;IK08;IP67 CE;ENEC-03;BIS;EAC;A++ Configurazione di prodotto: ED08 Caratteristiche del prodotto: Flusso totale emesso [Lm]: 5970 Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 0 Potenza totale [W]: 46.2 Efficienza luminosa [Lm/W]: 129.2 Tensione [V]: 230 Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 40°C) Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C) Intervallo temperatura ambiente: da -20°C a +35°C. (*) | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 231'432,62 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------------------------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 231'432,62 |
| | Numero di vani: 1 Caratteristiche del vano Tipo 1: Rendimento [%]: 100 Numero di lampade per vano: 1 Codice lampada: LED Codice ZVEI: LED Perdite del trasformatore [W]: 5.2 Potenza nominale [W]: / Temperatura colore [K]: 4000 IRC: 70 Step MacAdam: 5 Marca iGuzzini mod. Archilede HP: Pole-mounted system – ST1 optic – Neutral White – Middle of the Night - ø46–60–76mm - 46.2W 5970lm - 4000K ED08_A17X Alto Sinistra Basso Sinistra Alto Destra Basso Destra | | | | | 12,00 16,00 10,00 15,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 53,00 | 944,50 | 50'058,50 |
| 11 IGU- ED07.19 | Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono : sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +15°/-10°(a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. L'alto grado IP è garantito dalla guarnizione siliconica interposta tra i due elementi. Completo di circuito con led monocromatici di potenza , riflettori in alluminio silver. Sostituibilità vano led direttamente sul posto.Possibilità di sostituire in laboratorio i led a gruppi da 12. Alimentazione elettronica Middle of the Night (100%-70%). Funzionamento in modalità Dali o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata. Gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido. Driver con sistema automatico di controllo della temperatura interna. Gruppo piastra alimentazione estraibile senza utensili. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox. Installazione: Il proiettore è installabile con montaggio a testapalo o laterale , tramite il testapalo in alluminio pressofuso per diametri ø46/ 60/76mm. Da ø60 a ø76mm senza l'utilizzo del riduttore di serie, da ø46 a ø 60mm con l'utilizzo del riduttore.Fissaggio al palo tramite due grani e due dadi per il bloccaggio di sicurezza. Dimensione (mm): 765x412x268 Colore: Grigio (15) Peso (Kg): 15.3 Montaggio: ad applique a testapalo Cablaggio: Il testapalo garantisce il passaggio dei cavi di alimentazione in assoluta sicurezza evitando la foratura. Morsettiera a 6 poli per cavi ø 7-14mm.Protezioni sovratensioni, 10KV di Modo Comune e 6KV di Modo Differenziale Class II;IK08;IP67 CE;ENEC-03;BIS;EAC;A++ Configurazione di prodotto: ED07 Caratteristiche del prodotto: | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 281'491,12 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------------|--|------------|-------|-------|--------|--------------------------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 281'491,12 |
| 12 BEG-99856 | Flusso totale emesso [Lm]: 3320 Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 0 Potenza totale [W]: 26.9 Efficienza luminosa [Lm/W]: 123.4 Tensione [V]: 230 Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 40°C) Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C) Intervallo temperatura ambiente: da -20°C a +35°C. (*) Numero di vani: 1 Caratteristiche del vano Tipo 1: Rendimento [%]: 100 Numero di lampade per vano: 1 Codice lampada: LED Codice ZVEI: LED Perdite del trasformatore [W]: 3.9 Temperatura colore [K]: 4000 IRC: 70 Step MacAdam: 5 Marca iGuzzini mod. Archilede HP: Pole-mounted system – ST1 optic – Neutral White – Middle of the Night - ø46–60–76mm - 26.9W 3320lm - 4000K ED07_A16X Alto Sinistra Basso Sinistra Alto Destra Basso Destra | | | | | 4,00 18,00 5,00 19,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 46,00 | 894,50 | 41'147,00 |
| | Fornitura e posa in opera di paletto luminoso, schermati con riflettore, emissione a 360°. LED 24,3 W, 2525 lm, temperatura di colore 3000 K. Indice di resa del colore (Ra) > 80. Con modulo LED sostituibile con protezione dalle alte temperature e durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. 20 anni di garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio su modulo LED e parti usurabili. Con alimentatore LED DALI comandabile, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Protezione IP 65. Apparecchio in fusione di alluminio, alluminio e acciaio inox, colore grafite. Vetro borosilicato. Con cavo di allacciamento collegato, lunghezza 1,2 m. Con piastra di montaggio da avvitare su una base. Misure apparecchio completo Ø 190 x 1000 mm. Marca BEGA mod. 99856 + 99622, o equivalente. Zona Verde Destra | | | | | 30,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 30,00 | 700,80 | 21'024,00 |
| | | | | | | | | |
| 13 TOS19_06.10 5.110.029 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 4 mmq. | 428,00 | | | 1,300 | 556,40 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 556,40 | 3,68 | 2'047,55 |
| 14 TOS19_06.10 5.110.030 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/ | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 345'709,67 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 345'709,67 |
| | 11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 6 mmq. | 1020,00 | | | 1,300 | 1'326,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 1'326,00 | 4,78 | 6'338,28 |
| 15 TOS19_06.I0 5.110.031 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 10 mmq. | 980,00 | | | 1,300 | 1'274,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 1'274,00 | 7,01 | 8'930,74 |
| 16 TOS19_06.I0 5.110.032 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 16 mmq. | | | | | 170,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 170,00 | 10,00 | 1'700,00 |
| 17 TOS19_06.I0 5.110.054 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 4 mmq. | 650,00 | | | 1,300 | 845,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 845,00 | 5,43 | 4'588,35 |
| 18 TOS19_06.I0 5.110.057 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 367'267,04 |

COMMITTENTE:

