



**PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO DI SERVIZI ENERGETICI PER LA  
 GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E DEGLI  
 IMPIANTI SPECIALI, COMPRESIVA DELLA FORNITURA ELETTRICA,  
 DELLA MANUTENZIONE NONCHÉ DELLA ESECUZIONE DI INTERVENTI  
 DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA MEDIANTE IL  
 RICORSO AL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI (F.T.T)  
 DEL COMUNE DI EMPOLI  
 CIG 7651661E65**

## ELABORATI ECONOMICI

**Computo Metrico Estimativo**

**EMP\_ES\_06\_e\_U\_CME\_003\_00**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA   
  PROGETTO DEFINITIVO   
  PROGETTO ESECUTIVO   
  AS BUILT

PROGETTATO DA:

**Citelum S.A.**

SCALA: ✦

DATA: **Maggio 2020**

PROGETTISTA ILLUMINOTECNICO:

PROGETTISTA E COORDINATORE  
DELLA PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA IMP. ELETTRICI:



| REV. N° | DATA REVISIONE | DESCRIZIONE MODIFICHE: |
|---------|----------------|------------------------|
| 04      |                |                        |
| 03      |                |                        |
| 02      |                |                        |
| 01      |                |                        |

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore ex art. 2575 e segg. Cod. Civ. e L. 22/04/1941 n°633 e s.m.i. Ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o per stralcio, limitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente. In caso di richiesta di accesso agli atti, i presenti elaborati si intendono sottoposti alla disciplina e alle limitazioni di cui al D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui alla legge 241/1990 e s.m.i. e a tutta la disciplina relativa agli Appalti Pubblici.

**CITELUM S.A.**  
 Un Procuratore  
*(Giovanni Roncari)*

| ID   | DESCRIZIONE   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO TOTALE |
|--|---|------|-----------|-----------------|----------------|
| Stralcio 6 - AMPLIAMENTO IP SETTORE 13 CODICE 35 GIARDINO ANTICHE MURA |   |      |           |                 |                |
| AU_LED_01  | <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio da arredo urbano d'illuminazione a LED tipo Cariboni Group - KALOS TP</p> <p>Apparecchio da arredo urbano con sorgente LED per illuminazione urbana. Installazione testa palo (diametro codolo 60 mm.) Colore: Sablé 100 Noir. Ottiche adatte a piste ciclabili, parchi e scorrimenti stradali. Temperatura colore: 3000K e 4000K. CRI (indice di resa cromatica): ≥ 70. Vita media dei LED 80000h@700mA@Ta25°C TM21. Tutte le versioni sono complete di sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP). Classificazione: CUT OFF.</p> <p>E' ricompresa la rimozione dell'eventuale apparecchio esistente.</p>  | cad. | 4         | € 181,38        | € 725,52       |
| TLC_01   | <p>Fornitura di modulo (o nodo) per la telegestione del singolo punto luce tipo Reverberi - LPR o prodotto similare ed equivalente per nuovo apparecchio a LED.</p> <p>Il modulo permette la gestione, il comando da remoto e il monitoraggio del singolo punto luce in onde radio. Il modulo è in grado di comandare la dimmerazione del singolo punto luce, permette la lettura da remoto delle misure (tensione, corrente, fattore di potenza, ore di funzionamento, stato della lampada, ecc.) eseguite direttamente sul punto luce ove è installato ed in grado di comunicare ad onde radio con il proprio supervisore, utilizzando una rete mesh a banda di frequenze ISM a 2.4GHz (in opzione 868 MHz e 915 MHz).</p> <p>L'intervento prevede la fornitura di modulo in nuovo apparecchio a LED.</p> | cad. | 4         | € 51,66         | € 206,62       |
| PCD_05mt   | <p>Fornitura e posa in opera di palo tronco conico altezza fuori terra pari a 5 mt.</p> <p>Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 5,60 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo, diametro di base 116mm - testa 60mm, spessore 3-4mm, manicotto di rinforzo, asola con portello, foro ingresso cavi, comprese fornitura di sabbia, malta per il fissaggio e tutti i materiali necessari per la posa.</p>  | cad. | 4         | € 185,48        | € 741,91       |
| OC_03  | <p>Fornitura e posa in opera di plinto per sostegni di pubblica illuminazione.</p> <p>L'intervento prevede l'esecuzione di un blocco di fondazione (plinto) prefabbricato o in alternativa eseguito in cls, in marciapiedi o pavimentazione stradale, e di tutto quanto occorrente per la sua realizzazione e per l'installazione di nuovo sostegno di pubblica illuminazione compreso l'eventuale smaltimento in discarica del materiale di risulta e degli inerti ;</p>   | cad. | 4         | € 154,67        | € 618,66       |

| ID   | DESCRIZIONE   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO TOTALE    |
|--|---|------|-----------|-----------------|-------------------|
| Stralcio 6 - AMPLIAMENTO IP SETTORE 13 CODICE 35 GIARDINO ANTICHE MURA |   |      |           |                 |                   |
| OC_04  | <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per pubblica illuminazione.</p> <p>Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile per illuminazione pubblica, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata (Dim. Interne minime 40x40 cm) ad alta resistenza e chiuso in ghisa sferoidale, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione e tutte le opere necessarie per l'esecuzione a regola d'arte.</p>   | cad. | 2         | € 133,37        | € 266,75          |
| OC_02  | <p>Fornitura e posa in opera di nuovo cavidotto interrato con scavo su terreno senza pavimentazione.</p> <p>Nell'intervento sono comprese le opere civili per la scavo in trincea su terreno senza pavimentazione.</p> <p>L'opera comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo scavo in trincea in sezione 40x80cm;</li> <li>- il sottofondo in sabbia per letto di posa tubazioni;</li> <li>- la posa del cavidotto doppia parete flessibile D:110mm (Res.&gt;450N);</li> <li>- la posa di materiale misto granulare stabilizzato;</li> <li>- la posa del nastro segnalatore;</li> <li>- ripristino del terreno;</li> <li>- eventuale smaltimento in discarica del materiale di risulta;</li> <li>- tutte le opere necessarie alla posa in opera del cavidotto a regola d'arte.</li> </ul> | mt   | 60        | € 28,64         | € 1.718,19        |
| MF_01  | <p>Fornitura e posa in opera di muffola di giunzione e derivazione per impianti di illuminazione pubblica. L'intervento comprende anche la fornitura della resina di riempimento.</p>   | cad. | 6         | € 71,13         | € 426,77          |
| LEI_10   | <p>Fornitura e posa in opera in cavidotto esistente di cavo elettrico flessibile isolato tetrapolare FG16OR16-0,6/1 kV; sezione 4x10 mmq.</p>   | mt   | 70        | € 5,53          | € 386,75          |
| <b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI OFFERTI</b>                               |   |      |           |                 | <b>€ 5.091,18</b> |