



COMUNE DI FONTANELLATO

UTC Viabilità e Patrimonio

PROGETTO ESECUTIVO

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA IMPIANTI DI
PUBBLICA ILLUMINAZIONE SECONDO INTERVENTO ANNO 2022**

CUP: H62E22000290004

IMPORTO DEL PROGETTO € 99.000,00

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PROGETTISTA:

GEOM. Alessia Corinti

DATA: 21.09.2022

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

GEOM. Roberto Bilzi

NOTE:

INDICE

- 1. PREMESSA**
 - 2. UBICAZIONE**
 - 3. PROGETTO**
-

1. PREMESSA

Considerato il continuo aumento dei costi per l'approvvigionamento di energia si è valutato necessario provvedere allo studio dell'intervento in oggetto con lo scopo di abbattere quanto più possibile i consumi e di conseguenza i relativi succitati costi di approvvigionamento per l'energia elettrica. L'intento è quello di efficientare alcuni tratti di pubblica illuminazione esistenti con l'obiettivo di garantire una migliore illuminazione abbassando drasticamente i consumi di energia elettrica. Le zone di intervento individuate, infatti, presentano punti luce tecnologicamente obsoleti, pertanto onerosi, poiché sia la manutenzione che l'assorbimento di energia risultano particolarmente distanti dagli standard garantiti da apparecchiature con tecnologia più recenti e maggiormente performanti.

2. UBICAZIONE

A fronte dell'analisi e dell'andamento dei consumi di energia elettrica si è valutato opportuno intervenire su alcuni impianti risultanti particolarmente onerosi, nello specifico:

- Via P. Nenni
- Via C. Aimi
- Via A. Masnovo
- Via G. Faraboli
- Frazione Paroletta

In un'ottica di risparmio energetico, per le zone oggetto di intervento si ritiene opportuno sostituire tutti i corpi illuminanti attualmente presenti (SAP) con delle nuove armature a LED di maggior efficienza energetica, ed alcuni dei relativi pali di supporto sostituendo quelli esistenti di tipo rastremato a pastorale ricurvo con pali troncoconici verticali che consentono l'attacco dell'armatura testa palo, uniformando quindi le strutture di supporto a quelle già utilizzate nei precedenti interventi di riqualificazione e garantendo la sicurezza della struttura stessa.

3. PROGETTO

A seguito dei sopralluoghi effettuati, a fronte dell'analisi dei consumi registrati dai diversi punti di dispacciamento (POD o quadro), è stato definito il piano di intervento per l'efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica, determinando i lavori da eseguirsi presso:

- Quadri B1 e B2 – Via C. Aimi e Via P. Nenni



- Relamping di 57 punti luce con sostituzione del solo corpo illuminante con armatura a LED T° 3000K (contrassegno blu)

- **Quadro C4 – Via A. Masnovo**



- Relamping di 5 punti luce con sostituzione del solo corpo illuminante con armatura a LED T° 3000K. I pali di sostegno vertono in buone condizioni, non necessitano perciò di sostituzione o interventi aggiuntivi.

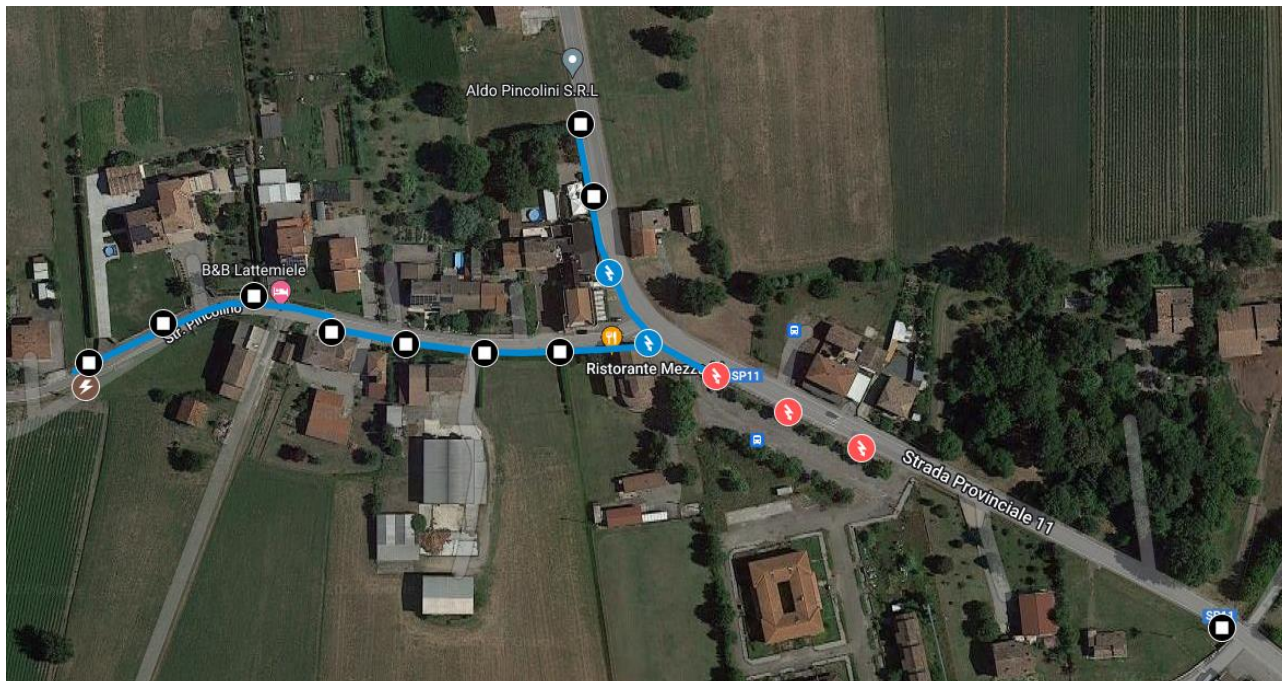
Per la natura dell'urbanizzazione di quest'area residenziale, sviluppatasi negli anni in differenti fasi, il quadro elettrico di distribuzione C4 provvede all'alimentazione dei soli 5 punti luce oggetto dell'intervento. In una fase iniziale si era valutato lo smantellamento di questo quadro e il contestuale collegamento dei 5 punti luce da esso alimentati al quadro C8, sempre ubicato in via A. Masnovo, con lo scopo di tagliare ulteriormente gli oneri relativi ad accise, costi di disaccoppiamento e trasporto dell'energia. Tuttavia, considerata l'irrisoria incidenza dei suddetti costi, raffrontata con quelli edili che ne sarebbero derivati per la realizzazione dell'intervento (taglio del manto stradale, scavo e posa del tubo corrugato con relativi ripristini), si è valutato opportuno mantenere gli impianti allacciati ai relativi quadri di distribuzione come allo stato attuale.

- **Quadro Fc2 -Via G. Faraboli**

- Questo POD fa registrare consumi molto alti. Le lampade sono poco performanti e di vecchia concezione la sostituzione con nuove tecnologie a LED, oltre ad assorbire meno energia, hanno ottiche in grado di rendere migliore l'irraggiamento ed il direzionamento del fascio luminoso. Per questo motivo si è deciso di procedere alla riqualificazione dell'impianto attraverso il relamping a LED T°3000K di n. 20 punti luce esistenti.



- **Quadro Ff1 – Frazione Paroletta**



Il quadro Ff1 riporta consumi elevati poiché l'impianto ad esso collegato presenta punti luce molto datati.

Ad esclusione di quelli adiacenti al parcheggio sulla SP11 (contrassegno arancio), le strutture di sostegno, ovvero pali e plinti di alloggiamento, risultano particolarmente ammalorate, pertanto si rende necessario provvedere anche al rifacimento dei plinti ed alla sostituzione dei pali (contrassegno nero), oltre che alla riqualificazione delle armature con nuovi corpi illuminanti a LED T°3000K.

Durante opportuni sopralluoghi si è potuto constatare che l'impianto non è dotato di polifora interrata, pertanto si rende necessario provvedere allo scavo per la posa dei corrugati di alloggiamento dei cavidotti elettrici.

Rilevati gli spazi disponibili a bordo strada, al fine di rendere efficiente l'intervento e provvedere alla realizzazione dei sottoservizi (polifora), si valuta necessario operare anche attraverso il cambio di ubicazione degli ultimi tre punti luce ad ovest insistenti su strada del Pincolino, portandoli dall'altro lato della strada, ovvero lungo il versante nord della stessa.

Il progettista
Geom. Alessia Corinti
(doc. f.to digitalmente)