



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI VERCELLI

COMUNE DI SALUGGIA

*Area Tecnico LL.PP. - Manutenzioni Straordinarie - Tecnico Manutenzioni -
- Ordinarie - Gestioni Aree Verdi - Organizzazione Servizi Pubblici
di interesse generale -*

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL' ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIE DIVERSE DEL CONCENTRICO

PROGETTO DELL' INTERVENTO

Relazione tecnico illustrativa Quadro Economico

Saluggia, lì 12 settembre 2022



Il Tecnico/Responsabile dell'Area
Geom. Ombretta Perolio

L'Amministrazione Comunale ha ritenuto di dare corso ad interventi mirati all'efficientamento energetico attraverso l'innovazione tecnologica degli impianti di illuminazione pubblica nel concentrico, così da ottenere il miglioramento del servizio reso alla cittadinanza ed economie di spesa, quale obiettivo che l'Amministrazione Comunale si è prefissata.

Individuata l'area di intervento per i fini di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica, attraverso la sostituzione dei punti luce esistenti di vecchia generazione, con nuove lampade con tecnologia a led, nelle seguenti vie:

- vicolo Giardinasso
- traversa di via Don Cerruti
- via Maestra Donato
- vicolo Monte Grappa
- vicolo Gorizia
- largo Ponte Rocca
- via 1° Maggio
- via Rivetta e vie diverse.

La presente relazione tecnica descrittiva dell'intervento previsto, si riferisce all'efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica, nelle vie varie, come di seguito descritto.

DESCRIZIONE INTERVENTI

- Recupero di n°71 apparecchi illuminanti.
- Recupero di n°59 bracci da muro o da palo.
- Fornitura e posa lanterna a led serie SN801L 4500LM 36,4W: n°1
- Fornitura e posa su muro o su palo di complessi illuminanti aventi tipologia simile a quella utilizzata nel nucleo di antica formazione, costituiti di mensola modello 4215.103.001 e lanterna a led serie SN801L
- Fornitura di apparecchi illuminanti 3000K 6000lm 48,1W: n°35
- Fornitura di apparecchi illuminanti 3000K 4500lm 34,1W: n°22.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I nuovi impianti dovranno essere forniti ed installati in conformità della legge 186 dell'1 marzo 1968, che indica nelle norme emanate dal Comitato Elettrotecnico Italiano i criteri necessari per la realizzazione secondo buona tecnica.

Dovrà essere fatto riferimento alle seguenti leggi, norme e guide, non escludendo il rispetto di altre pertinenti ma non citate:

- CEI 64-8 per gli impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c.;
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale"
- UNI 11248 "Requisiti illuminotecnici per strade con traffico motorizzato"
- UNI 10819 "Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso"
- CEI 11-1/206, norme generali per gli Impianti Elettrici;
- CEI 17-13/1, fascicolo 1433, 1995: apparecchiature di protezione e di manovra per bassa tensione (Quadri BT). Parte 1: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS), per tensioni non superiori a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c. e successivi aggiornamenti;
- CEI 7-4 per conduttori elettrici per connessioni, fasc. 211;
- CEI 17-3, fascicolo 1035, contattori destinati alla manovra di circuiti a tensione non superiore a 1000 V in c.a. ed a 1200 V in c.c.;
- CEI 17-5, fascicolo 1913E, apparecchiature di bassa tensione. Parte 2: interruttori automatici;
- CEI 17-11, apparecchiature di bassa tensione. Parte 3: interruttori di manovra, sezionatori,, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili;

- CEI 17-12, fascicolo 492, apparecchi ausiliari di comando per tensioni non superiori a 1000 V – Prima parte – Prescrizioni generali;
- CEI 17-14, fascicolo 548, apparecchi ausiliari di comando per tensioni non superiori a 1000 V – Seconda Parte – Prescrizioni particolari;
- CEI 20-22 II, 20-35, fascicolo 688, 20-371, fascicolo 739, 20-11 e 20-34 cavi isolati in gomma EPR ad alto modulo con guaina esterna PVC speciale di qualità Rz, per tensione nominale 0,6/1 kV, tensione di prova 4 kV c.a., non propaganti l'incendio e la fiamma ed a ridotta emissione di gas corrosivi;
- CEI 23-8, fascicolo 335, Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e loro accessori, per installazioni fisse;
- UNEL 35023-70 sulle portate dei cavi in regime permanente;
- UNEL 35023-71 sulle cadute di tensione dei cavi;
- UNEL 01433-72 sulle portate di corrente dei piatti di rame.
- CEI 11-8 per gli impianti di terra
- D.Lgs. 285/1992: "Nuovo Codice della Strada"
- D.P.R. 495/1992: "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada"
- D.Lgs. 360/1993: "Disposizioni correttive ed integrative del Codice della Strada"
- D.Lgs. 151/2003: "Modifiche ed integrazioni al Codice della Strada"
- D.P.R. 503/96: "Norme sulla eliminazione delle barriere architettoniche"
- Legge 10/1991: "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"
- Norma UNI EN 40: "Pali per illuminazione pubblica".
- Norma CEI EN 60598: "Apparecchi di illuminazione".
- Norma CEI 34-33: "Apparecchi di illuminazione. Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi per l'illuminazione stradale".
- Norme CEI 34 relative a lampade, apparecchiature di alimentazione ed apparecchi di illuminazione in generale.
- Norma CEI 11-4: "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne".
- Norma CEI 11-17: "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo".
- Guida per l'esecuzione degli impianti di illuminazione pubblica, ENEL/Federelettrica, Roma 1990.
- Raccomandazioni per l'illuminazione pubblica, AIDI, Milano 1993.
- "Guide to the Lighting of Urban Areas", Technical Report CIE 136/2000.
- CIE Pubblicazione n° 92: "Guide to the lighting of urban areas" (1992).
- CIE Pubblicazione n° 115: "Raccomandations for the lighting of roads for motor and pedestrian traffic" (1995).
- DL 30/04/1992 n. 285 Nuovo codice della strada.
- Legge Regionale del Piemonte n° 03 del 09/02/2018 "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche.

Segue il Quadro Economico dell'intervento previsto.

Quadro Economico

Importo per l'esecuzione dei lavori		€ 39.900,00	
IMPORTO TOTALE LAVORI			€ 39.900,00
Somme a disposizione:			
-Spese per lavori in economia (opere edili), imprevisti		€ 1.083,60	
- I.V.A. di legge su lavori in economia e imprevisti (22%)		€ 238,40	
- I.V.A. di legge su lavori a base d'appalto (22%)		€ 8.778,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE:			€ 10.100,00
IMPORTO TOTALE PROGETTO			€ 50.000,00