

**REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO SEMAFORICO PRESSO INCROCIO  
VIA TARTARO, VIA ARIOSTE E VIA VALLALTA NEL TERRITORIO COMUNALE**



Provincia di Rovigo

**COMUNE DI BAGNOLO DI PO**

Piazza Marconi, 1



ELABORATO N.

**07**

TITOLO ELABORATO:

**PIANO MANUTENTIVO DELL'OPERA**

PROGETTISTA:

**Il Responsabile Area Tecnica**

Ing. KATIA SCAVAZZA

DATA:

**GIUGNO 2026**

REVISIONE:

QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL PROGETTISTA O DELL'ENTE PROPRIETARIO (L. 22.04.1941 n. 633 – Art. 2575 e Segg. C.C

Il presente piano è completato con le schede tecniche allegate al progetto relative alle apparecchiature installate fornite dalle ditte costruttrici che risulteranno parte integrante del presente elaborato.

## **MANUALE D'USO**

### **a) Collocazione degli impianti**

Gli impianti elettrici oggetto del presente piano di manutenzione risultano essere quelli relativi alle opere di adeguamento, ristrutturazione ed ampliamento degli impianti di pubblica illuminazione di tutto il territorio comunale adeguamento della pubblica illuminazione.

La totalità degli impianti elettrici previsti nell'ambito di tale realizzazione risulta oggetto del presente piano. In particolare, tali impianti risultano costituiti da: punti luce di tipo stradale e di tipo da arredo urbano, dorsali e le derivazioni di collegamento dei suddetti.

### **b) Rappresentazione grafica**

La rappresentazione grafica degli elementi di impianto risulta riportata sulla planimetria e sui particolari costruttivi allegati al progetto esecutivo.

### **c) Descrizione**

Gli elementi costituenti gli impianti elettrici nella loro complessità e le relative descrizioni risultano riportati sul Computo Metrico estimativo.

### **d) Modalità di uso corretto**

Le apparecchiature elettriche dovranno essere utilizzate nel rispetto delle specifiche caratteristiche costruttive, in modo che l'utilizzo non ne pregiudichi la funzionalità e la integrità.

Gli apparecchi di comando sono contenuti all'interno del quadro elettrico ed accessibili solo a personale autorizzato, in particolare: i circuiti di illuminazione dispongono di circuiti di comando e regolazione di tipo automatico, quali crepuscolare e regolatore di flusso; pertanto, la regolazione di tali dispositivi dovrà essere realizzata da personale addestrato.

## **MANUALE DI MANUTENZIONE**

### **a) Collocazione degli impianti**

Gli impianti elettrici oggetto del presente piano di manutenzione risultano essere quelli relativi alle opere di adeguamento, ristrutturazione ed ampliamento degli impianti di pubblica illuminazione di tutto il territorio comunale adeguamento della pubblica illuminazione.

La totalità degli impianti elettrici previsti nell'ambito di tale realizzazione risulta oggetto del presente piano. In particolare, tali impianti risultano costituiti da: punti luce di tipo stradale e di tipo da arredo urbano, dorsali e le derivazioni di collegamento dei suddetti.

### **b) Rappresentazione grafica**

La rappresentazione grafica degli elementi di impianto risulta riportata sulle planimetrie e sui particolari costruttivi allegati al progetto esecutivo

Gli interventi di manutenzione sono effettuabili solo da personale abilitato (D.M.37/08).

### **c) Livello minimo delle prestazioni**

Dovranno risultare garantiti i livelli di illuminamento previsti in fase di progetto già caratterizzati da una riduzione dovuta alla diminuzione della resa luminosa dei complessi. I dispositivi di comando dovranno risultare in perfetta efficienza ed integrità.

I pali dovranno risultare integri onde evitare eventuali rischi per le persone o per le cose.

### **d) Anomalie riscontrabili**

Difetti di funzionamento di apparecchi di illuminazione, usura elementi di comando, interventi di dispositivi di protezione per sovracorrenti, malfunzionamenti regolatore, usura pali.

### **e) Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato**

Interventi effettuati da personale abilitato: realizzazione degli interventi previsti dalle norme specifiche relative alla manutenzione e verifica degli impianti elettrici ed in particolare avendo in gestione il servizio di manutenzione ordinaria, programmata preventiva, si atterrà alle disposizioni previste nel disciplinare gestionale allegato alla gara.

Le opere, in sintesi, prevedono: esame a vista, verifica funzionamento dispositivi di sicurezza; pulizia dei componenti, verifica delle protezioni, verifica serraggi, verifica apparecchi illuminanti ed eventuale sostituzione componenti esauriti, verifica funzionalità dispositivi differenziali con strumento, verifica isolamento verso terra delle linee, sistemazione delle tracce di ruggine sui pali.

L'attività di manutenzione degli impianti oggetto di intervento previsto nel progetto comprende le seguenti attività:

- 1. Manutenzione ordinaria e straordinaria;**
- 2. Sostituzione lampade;**
- 3. Mantenimento impianto in condizioni di efficienza;**
- 4. Sostituzione sostegni e corpi illuminanti;**

A seguito opere di normalizzazione ed efficientamento energetico e l'attività di manutenzione prevista viene garantita la continuità del servizio almeno per i componenti critici e mantenere livello sicurezza nei confronti di persone o cose.

Gli interventi di Manutenzione Ordinaria sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Pulizia: azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate o prodotte dai componenti dell'impianto durante il funzionamento ed il relativo smaltimento nel rispetto della normativa vigente.
- Sostituzione su condizione: interventi di fornitura e montaggio di lampade e moduli LED in corrispondenza dello scadere del termine di vita utile delle stesse.
- Smontaggio e rimontaggio: attività necessarie ad effettuare gli interventi di pulizia e le eventuali sostituzioni delle parti componenti un'apparecchiatura.
- Controlli e verifiche funzionali: operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura e/o sull'impianto nel suo insieme, finalizzate a verificarne lo stato di funzionalità, il rispetto dei dati di targa delle singole apparecchiature ed il rispetto della normativa vigente.

Più precisamente:

- pulizia periodica sistemi ottici, armature e chiusure dei corpi illuminanti e degli altri componenti quali quadri ecc.;
- verifiche periodiche degli impianti (sistemi ottici e cablaggi, armature, sostegni, linee elettriche, apparecchiature di protezione, manovra, comando, regolazione, e di trasformazione) con particolare attenzione al regolare funzionamento delle lampade, delle apparecchiature di dimmerazione del flusso, dallo stato di corrosione dei sostegni, sbracci ecc. o comunque cause indipendenti da terzi o da eventi straordinari;
- riparazione o sostituzione dei corpi illuminanti e degli altri componenti (ausiliari elettrici, portalampade, armature, sostegni, sbracci, funi di sospensione, chiusure trasparenti di protezione, ecc..
- smaltimento componenti;
- controlli e misure semestrali ai quadri elettrici
- controlli e misure semestrali ai corpi illuminanti
- accensione /spegnimento impianti;