

COMUNE DI ROVOLON

PROVINCIA DI PADOVA

P  
R  
O  
G  
E  
T  
T  
O

Oggetto: **LAVORI PER LA MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL TERRITORIO NELLA ZONA DEL CENTRO DI BASTIA E PER LA MESSA IN SICUREZZA DAL TRAFFICO VEICOLARE DELLA ZONA ANTISTANTE LA SCUOLA MATERNA PARROCCHIALE "SANT' ANTONIO"**

Dati catastali: COMUNE DI ROVOLON, FOGLIO 7-8

Committente: **COMUNE DI ROVOLON**

(c.f. 80009910284)  
piazza G. Marconi, 1 - 35030 Rovolon (PD)

.....  
*x il Comune di Rovolon*

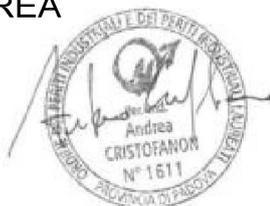
Allegato:

**D2**

PROGETTO  
ILLUMINOTECNICO

Progettista: **CRISTOFANON Per. Ind. ANDREA**

(c.f. CRSNDR82D23G224A)  
Via Campanella 2/A - Rovolon (PD)



.....  
*Il Tecnico*

Data: 10 gennaio 2022

Aggiornamenti:

Rif. inoltro pratica: prot. n.     del



**STUDIO**

**3**  
C. F. 01800030288

STUDIO TECNICO ASSOCIATO Geometri Menaldo Cristiano e Levorin Stefano

Via Fabrizio De André, 4/1 - 35030 ROVOLON (PD) - telefono/fax 0499.910.260 (e-mail: studio.3@alice.it studio.3@gigapec.it)

## INDICE

1. GENERALITA' .....	2
1.1 NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO .....	2
1.2 DATI INIZIALI DI PROGETTO .....	3
2. DETERMINAZIONE DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO MEDIANTE L'ANALISI DEI RISCHI .....	4
2.1 STRADA.....	4
3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA LR 17/09 DEL VENETO .....	4
4. MODALITÀ DI GESTIONE DELLA RIDUZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO .....	4
5. PIANO DI MANUTENZIONE .....	5
5.1 ARMATURE DOTATE DI SORGENTI A LED .....	5
5.2 PALI .....	5
5.3 QUADRI ELETTRICI E POZZETTI .....	5

## **1. GENERALITA'**

Nel presente documento vengono illustrati gli impianti di illuminazione pubblica previsti nell'ambito dell'intervento di messa in sicurezza e moderazione del traffico di un tratto stradale sito a Bastia di Rovolon (PD).

Nel presente documento si evidenzieranno i dati iniziali di progetto, la normativa tecnica di riferimento, l'analisi dei rischi per la determinazione della categoria illuminotecnica di riferimento, gli impianti previsti ed il piano di manutenzione degli stessi.

### **1.1 NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO**

Per quanto non esplicitamente indicato nelle presenti specifiche, valgono le norme CEI vigenti all'atto della firma del contratto.

In particolare, nella realizzazione dell'impianto devono essere rispettate le seguenti normative tecniche:

- 1) per la distribuzione generale: normative emanate dal comitato tecnico n. 64 del CEI (Comitato Tecnico Impianti elettrici utilizzatori);
- 2) per i quadri elettrici bt: norme emanate dal comitato tecnico n. 17 del CEI;
- 3) CEI 64-8 – Sez. 714 Impianti di illuminazione situati all'esterno.

Devono essere inoltre rispettate tutte le norme CEI "di prodotto" che stabiliscono i requisiti elettrici, meccanici, fisici delle apparecchiature elettromeccaniche in genere.

Le principali disposizioni legislative da rispettare sono:

- 4) Legge 186/68 (disposizioni relative alla produzione ed installazione di materiale elettrico);
- 5) DM 37/08 (norme per la sicurezza degli impianti).
- 6) D.Lgs 81/08 – Testo unico sulla sicurezza
- 7) DM 12/09/1959 - Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- 8) DM 27/09/2017 – Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica.
- 9) LR 07/08/2009 n.17 – Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

Altre normative di riferimento sono:

- 10) Norma UNI 11248 (2016) – Illuminazione stradale: Selezione delle categorie illuminotecniche;
- 11) Norma UNI 13201-2 (2016) – Illuminazione stradale: Parte 2: Requisiti prestazionali.
- 12) Norma UNI 13201-3 – Illuminazione stradale: Parte 3: Calcolo delle prestazioni;
- 13) Norma UNI 13201-4 – Illuminazione stradale: Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche;
- 14) CEI 64-8 – Sez. 714 Impianti di illuminazione situati all'esterno.
- 15) CEI 11-17 – Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica Linee in cavo.
- 16) UNI EN 40 – Sostegni per l'illuminazione stradale: dimensioni e tolleranze

## 1.2 DATI INIZIALI DI PROGETTO

Lo sviluppo del progetto è stato eseguito sulla base dei seguenti dati iniziali:

1. Ubicazione: Tratto di Scolo Fossona – Bastia, Rovolon (PD)

2. Temperature di riferimento:

minima: interna 5°C - esterna -10 °C

massima: interna +35 °C – esterna +40°C

Cadute di tensione max ammesse:

\* linee di distribuzione: 5%

Margine di sicurezza portate cavi e interruttori: 20%

Riserva di spazio sui quadri di distribuzione secondaria: 20%

Tipologia conduttori:

\* cavi entro tubazioni interrate esterne FG16(O)R16 0.6/1 kV

## **2. DETERMINAZIONE DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO MEDIANTE L'ANALISI DEI RISCHI**

### **2.1 STRADA**

Ai fini dell'analisi dei rischi, le carreggiate, oggetto del presente intervento, sono state classificate secondo la UNI 11248.

In base al Prospetto 1 della stessa norma, la categoria illuminotecnica di ingresso per l'analisi dei rischi è la ME3a "Strade urbane di scorrimento veloce" con velocità 50-70 km/h.

## **3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA LR 17/09 DEL VENETO**

Il presente progetto è conforme alla LR 17/09 del Veneto.

## **4. MODALITÀ DI GESTIONE DELLA RIDUZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO**

Tutte le nuove armature a LED saranno dotate di riduzione del flusso luminoso che verrà applicato nella misura minima del 50% dalle ore 00:00 alle ore 06:00 o secondo diversa indicazione dell'amministrazione competente.

## **5. PIANO DI MANUTENZIONE**

Nel seguito viene riportato il piano di manutenzione dell'impianto di illuminazione esterna, inteso come elenco degli gli interventi minimi considerati in fase progettuale.

### **5.1 ARMATURE DOTATE DI SORGENTI A LED**

<b>RIF</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PERIODICITÀ</b>
a)	Verifica a vista della funzionalità dell'impianto e dell'armatura	ogni anno
b)	Pulizia delle armature, dei vetri e dei riflettori ove presenti	ogni 4 anni
c)	Sostituzione dei moduli LED (ogni 70.000 ore)	ogni 16 anni

### **5.2 PALI**

<b>RIF</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PERIODICITÀ</b>
d)	Verifica a vista dello stato del palo e ripristino accessori	ogni 4 anni
e)	Verifica della stabilità in seguito ad eventi eccezionali (temporali, incidenti, terremoto, ecc.)	su evento

### **5.3 QUADRI ELETTRICI E POZZETTI**

<b>RIF</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PERIODICITÀ</b>
f)	Serraggio dei morsetti nella morsettiera	ogni anno
g)	Verifica dei giunti all'interno dei pozzetti	ogni 4 anni