



# COMUNE DI SAN PAOLO D'ARGON

PROVINCIA DI BERGAMO

## **12 – Impianto Elettrico sotteso al Quadro “N” di Via Buzzone**

### **SCHEDA TECNICA DELL'IMPIANTO**

<b>Aggiornamenti</b>	
I	
II	
III	
IV	
V	
VI	



## COMUNE DI SAN PAOLO D'ARGON

Piano Regolatore Comunale  
della Pubblica Illuminazione

### 12. Quadro Elettrico "N" di Via Buzzone

#### 12.1. Dati funzionali dell'impianto

- N° utenza ENEL : **140 751 278**
- Potenza contrattuale ENEL : **6,6kW**
- Potenza prelevata : **4,0kW**
- Tensione di alimentazione : **220V**
- Prelievo sulle fasi : **17,6A**
- Resistenza di terra : **36Ω**
- Dispersione verso terra : **11 mA**
- Protezione da contatti indiretti : **assicurata da interruttore differenziale**
- Classificazione della strada : **classe "E" e categoria illuminotecnica "4"**

#### 12.2. Vie sottese al Quadro Elettrico "N"

Al Quadro Elettrico "N" posto in Via Buzzone è derivato l'impianto elettrico della seguente Via:

→ Via Buzzone

#### 12.3. Consistenza generale degli impianti

L'impianto elettrico sotteso al Quadro Elettrico "N" posto in Via Buzzone ha la seguente consistenza:

- N° 19 palificazioni in acciaio verniciato
- N° 21 apparecchi illuminanti stradali da 100W S.A.P.

#### **12.4. Punto di consegna e Quadro Elettrico**

La consegna di energia avviene entro contenitore “Conchiglia” a doppio isolamento, in esecuzione a due vani (ENEL+Utente) con all’interno il Quadro di comando a doppio isolamento.

- N° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale da ...x25A con  $I_{\Delta n}=0,5A$ ;
- N° 1 sezionatore con fusibili per la protezione dei differenziali;
- N° 1 selettore manuale/0/automatico;
- N° 1 fotocellula crepuscolare;
- N° 1 teleruttore modulare;
- N° 1 Interruttore automatico magnetotermico da 2x20A.

**Nota:** L’attuale Quadro Elettrico è di recente installazione ed è in buono stato d’uso assicurando l’idonea protezione da contatti diretti e da Cto-Cto, quindi risulta idoneo per la classe di luogo per cui è stato realizzato, ma al fine di ottemperare l’Art. 6 della Legge 17/2000 della Regione Lombardia sarebbe necessario adottare un Quadro Elettrico con regolatore di tensione da 7,2kVA in grado di ridurre i costi di gestione complessivi dell’ordine del 30%, applicando una tensione di alimentazione di 180V dalle ore 21.30/22.00 all’alba, mantenendo inalterato il rapporto di uniformità.

## **12.5. Caratteristiche impiantistiche di ogni Via sottese al Quadro “N”**

### **1. Via Buzzone**

- n° 19 palificazioni in acciaio verniciato rastremato da 8.000 mm in esecuzione testa palo
- n° 21 apparecchi illuminanti stradali “Myra” in fusione di alluminio da 100W S.A.P., con coppa di chiusura bombata **non conformi** all’Art. 6 della Legge 17/2000 della Regione Lombardia
- Pozzetti di derivazione : 360x360 mm con chiusini in ghisa pesante
- Collari in cls : presenti
- Fasce catramate : presenti
- Conduttore di terra : N07V-K da 16 mm<sup>2</sup>
- Linea di alimentazione : in cavo interrato
- Illuminamento : 12 lux

#### ***Nota:***

L’impianto di nuova realizzazione è conforme alle seguenti Norme:

- Norme CEI 64.8-V2 “Impianti di illuminazione situati all’esterno”;
- Norme UNI 10439 “Requisiti illuminotecnici per strade a traffico veicolare” per classe “E” e categoria illuminotecnica “4”.

Per quanto riguarda l’idoneità alla Legge 17/2000 della Regione Lombardia è necessario che tali linee siano derivate da un Quadro Elettrico con regolatore di tensione, ai fini di ottenere risparmi energetici dell’ordine del 30% come previsto dall’Art. 6.

Le restanti condizioni come l’impiego di lampade ad elevato rendimento e di apparecchi illuminati con vetro di chiusura piano ottemperano tali prescrizioni.

## **12.6. Considerazioni generali e linee guida per gli interventi**

L'attuale impianto elettrico e di illuminazione realizzato in Via Buzzone è conforme alle seguenti Norme e Leggi:

- **Norme CEI 64.8-V2** : “Impianti di illuminazione situati all'esterno”;
- **Norme UNI 10439** : “Requisiti illuminotecnici per strade a traffico veicolare”
- **Legge 17/2000 R.L.** : “Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso”

tranne che per il risparmio energetico a cui non si è provveduto.

Per ottemperare completamente alla Legge 17/2000 della Regione Lombardia si dovrà procedere al completamento con l'inserimento delle apparecchiature di regolazione, che consentiranno all'Amministrazione Comunale di ottenere risparmi energetici dell'ordine del 35% oltre che raddoppiare l'intervallo di ricambio lampade.

## **12.7. Stima lavori degli interventi previsti**

Al fine di adeguare gli impianti di illuminazione sottesi al Quadro Elettrico “N” di Via Buzzone alla Legge 17/2000 della Regione Lombardia sarà necessario preventivare i seguenti importi:

• Completamento del Quadro Elettrico con Booster di regolazione monofase da 7,2kVA completo di relè differenziale autoripristinabile	€ 4.600,00
• Numerazione progressiva delle palificazioni con individuato il Quadro di appartenenza	€ 300,00
<b>Totale interventi</b>	<b>€ 4.900,00</b>