



COMUNE DI SAN PAOLO D'ARGON

PROVINCIA DI BERGAMO

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

SCHEDA TECNICA DELL'IMPIANTO

Aggiornamenti	
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 mm²
- 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
Totale interventi	€ 4.900,00