

A nighttime photograph of a public square in Pesaro, Italy. The square is paved with cobblestones and is illuminated by several tall, modern streetlights. On the left, a large, historic building with a crenellated roof and a series of arches is visible. In the center, there is a fountain. On the right, a multi-story building with a red awning over a storefront is visible. People are walking around the square, and the overall atmosphere is warm and well-lit.

**RIQUALIFICA IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

**Comune di Pesaro**

# Stato di Fatto



|                                |       |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
|--------------------------------|-------|---|----------------------|-------|------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|-----|-----|-------|-----|
| Punti di alimentazione-comando |       | 292   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Punti luce                     |       | 17.915  |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
|                                |       | <table border="1"> <tr> <td>Lampade fluorescenti</td> <td>1.231</td> </tr> <tr> <td>Ioduri metallici</td> <td>1.092</td> </tr> <tr> <td>Vapori di mercurio</td> <td>5.948</td> </tr> <tr> <td>Sodio Alta pressione</td> <td>9.697</td> </tr> <tr> <td>Led</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>Altre</td> <td>162</td> </tr> </table> | Lampade fluorescenti | 1.231 | Ioduri metallici | 1.092 | Vapori di mercurio | 5.948 | Sodio Alta pressione | 9.697 | Led | 225 | Altre | 162 |
| Lampade fluorescenti           | 1.231 |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Ioduri metallici               | 1.092 |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Vapori di mercurio             | 5.948 |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Sodio Alta pressione           | 9.697 |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Led                            | 225   |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Altre                          | 162   |   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Potenza installata totale      | Kw    | 2 957 688   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |
| Potenza media punto luce       | w     | 165   |                      |       |                  |       |                    |       |                      |       |     |     |       |     |

# ***Proposta di intervento***

---

arche Multiservizi ha elaborato un progetto di riqualificazione impiantistica che prevede tre categorie di intervento:

- **Riqualificazione Energetica**
- **Ammodernamento infrastrutturale**
- **Servizi “ smart city”**

# ***Proposta di intervento***

---

## ***Obiettivi:***

- 1. Miglioramento della qualità e capacità illuminotecnica;**
- 2. Riduzione inquinamento luminoso;**
- 3. Ammodernamento impiantistico;**
- 4. Contenimento consumi energetici;**
- 5. Riduzione emissione CO2**



# Proposta di intervento

---

## Interventi da effettuare

### 1. riduzione della potenza installata:

La tecnologia più indicata al fine di coniugare elevata efficienza energetica e possibilità di riduzione di potenza installata a parità di rendimento illuminotecnico, risulta essere quella di sostituire totalmente i vecchi apparecchi con lampade a vapori di mercurio, con nuovi dotati di lampada al sodio alta pressione con alimentatore biregime e con apparecchi con lampade a LED.

### 2. regolazione del flusso luminoso:

installazione di sistemi per la riduzione del flusso luminoso, in grado di ridurre il consumo di energia elettrica nelle ore centrali della notte, orari prefissati dalla normativa in cui è consentito di mantenere livelli di illuminazione più bassi e permettono di avere una uniformità di illuminamento della sede stradale, come previsto dalla L.R. 10/2002 e dal nuovo Codice della Strada.

### 3. orari di accensione degli impianti:

installazione orologi astronomici al fine di consentire un maggior controllo degli orari di accensione e spegnimento.

# Proposta di intervento

I parametri, potenza installata e consumo dell'impianto, al termine degli interventi risulteranno essere i seguenti:

|   | <i>STATO DI FATTO</i> | <i>STATO DI PROGETTO</i> |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Numero punti luce                       | 17.915                | 17.915                   |
| Potenza installata totale (W)           | 2.957.688             | 1.986.117                |
| Potenza installata media punto luce (W) | 165                   | 111                      |
| <b>Consumo energia elettrica (MWh)</b>  | <b>9.549</b>          | <b>7.162</b>             |

È quindi possibile ipotizzare una diminuzione dei consumi di energia elettrica pari a **2,387 MWh** pari al **25%** circa.

Vantaggi ambientali:

- ✓ risparmio annuale di 446 Tep ( tonnellate equivalenti di petrolio)
- ✓ Minor produzione annuale di CO2 pari a 1.319 tonn.

# Proposta d'intervento

---

La rete di illuminazione pubblica può diventare una piattaforma abilitante per servizi a valore aggiunto.

- Servizi per la connettività:

- ✓ WiFi urbano.

- Servizi per l'ambiente:

- ✓ Colonnine di ricarica veicoli;

- ✓ Colonnine S.O.S..

- Servizi per la mobilità:

- ✓ Totem digitali.

Condizione necessaria al fine di realizzare la piattaforma: installazione di apposite apparecchiature di telecontrollo nei quadri elettrici e nei punti luce afferenti alle zone in cui si desidera realizzare i suddetti servizi.