

PARTE VI

PIANIFICAZIONE ADEGUAMENTI

OBIETTIVI

Individuare:

- 1- gli impianti più inquinanti e ad elevato consumo energetico o comunque sovra dimensionati
- 2- gli impianti realizzati non conformi alla Lr17/00 e succ. dopo la sua entrata in vigore
- 3- gli obblighi di legge in merito all'adeguamento degli impianti
- 4- le specifiche priorità emerse sul territorio
- 5- gli impianti privati a maggiore impatto ambientale



INDICE:

6.1- VERIFICA IMPIANTI PRIVATI NON CONFORMI CON LA LR17/00

**6.2- VERIFICA IMPIANTI PUBBLICI AD ELEVATO IMPATTO AMBIENTALE E/O A ELEVATO
CONSUMO ENERGETICO**

6.3- PRESCRIZIONI SULL'OBBLIGO DI ADEGUAMENTO DELL'ESISTENTE

6.4- PRIORITA' D'INTERVENTO



06 - Pianificazione adeguamenti

6.1 – VERIFICA IMPIANTI PRIVATI NON CONFORMI CON LA L.R. 17/00

La legge regionale n. 17/00 e succ. integrazioni e modifiche, ha come ambito di applicazione sia gli impianti di illuminazione pubblica che privata.

Deve quindi far parte del piano della luce una sezione dedicata all'analisi degli impianti di illuminazione privata segnalando quelli che nello specifico non sono conformi con la LR17/00 in modo da identificare gli elementi che li rendono incompatibili con i dettami di legge e individuando, ove possibili, soluzioni alternative alla mera sostituzione.

Ovviamente un piano della luce si deve limitare ad identificare gli impianti palesemente difformi dalla LR 17/00, ai suoi obiettivi fondamentali, ed ai suoi criteri guida, in quanto un'analisi più approfondita richiederebbe in questo caso un lavoro molto lungo ed accurato fra le altre cose non richiesto dalla legge in aree esterne alle fasce di protezione degli osservatori astronomici e delle aree naturali protette. I criteri che hanno guidato l'approfondimento sugli impianti d'illuminazione privata, direttamente correlati con la LR17/00 e succ. integrazioni sono:

- 1- Apparecchi illuminanti palesemente difformi dalle indicazioni della LR17/00 (intensità luminosa massima a 90° ed oltre superiore a 0.49 cd/klm),
- 2- luce invasiva e/o intrusiva (in contrasto anche con l'art. 844 del C.C. sulle immissioni moleste, in quanto esiste un'ampia bibliografia di sentenze di spegnimento e rimozione emesse ai sensi di tale articolo).

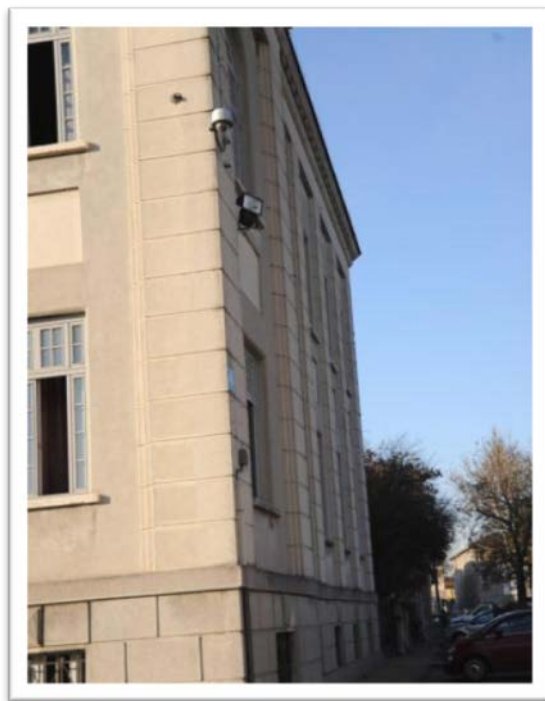
Gli impianti oggetto della valutazione in ambito privato sono piuttosto variegati e identificabili con le seguenti categorie:

- stradali
- residenziali
- impianti sportivi
- zone industriali e grandi aree
- insegne
- altro

Sono di seguito riportate alcune fotografie effettuate sul territorio al fine di identificare gli impianti privati più significativi e gli interventi da realizzare:



06 - Pianificazione adeguamenti



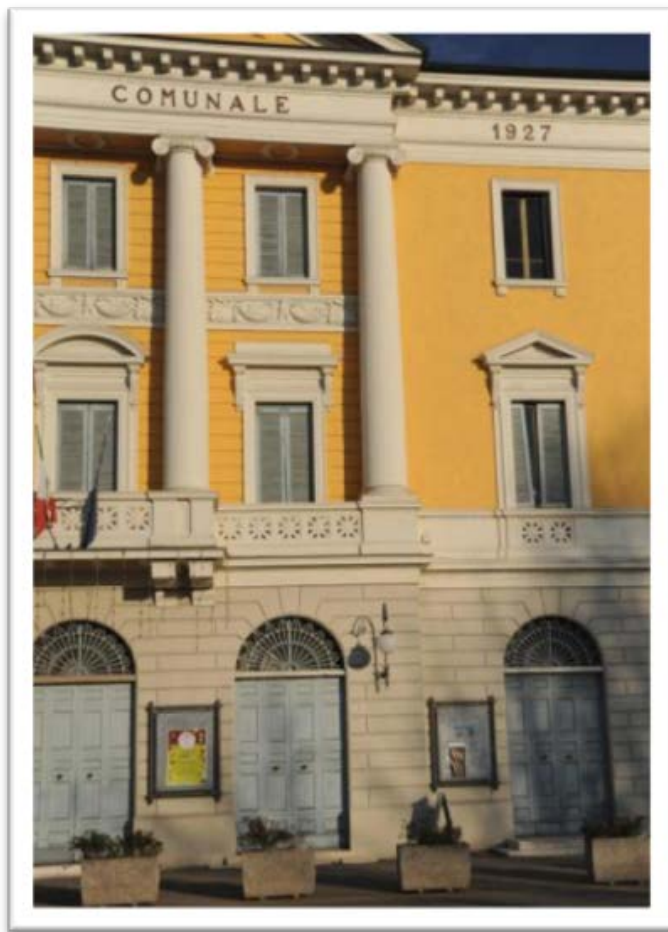
Orientare con vetro parallelo al terreno o, nel caso sia utilizzato per illuminazione architettonica, verificare che il flusso luminoso sia completamente in sagoma e che vengano rispettati i valori di illuminamento richiesti dalla L.R. 17/00 e s.m.i.





Apparecchi obsoleti, sostituire con altri conformi alla L.R. 17/00 e s.m.i.

06 - Pianificazione adeguamenti



Sostituire con altri apparecchi conformi alla L.R. 17/00 e s.m.i.



06 - Pianificazione adeguamenti



- 1- Orientare con vetro parallelo al terreno o, nel caso sia utilizzato per illuminazione architettonica, verificare che il flusso luminoso sia completamente in sagoma e che vengano rispettati i valori di illuminamento richiesti dalla L.R. 17/00 e s.m.i.
- 2- Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno.



Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



06 - Pianificazione adeguamenti



Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno

06 - Pianificazione adeguamenti



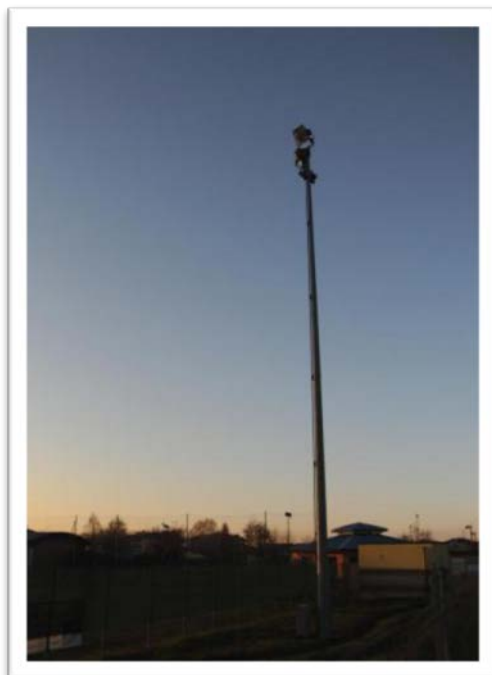
Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



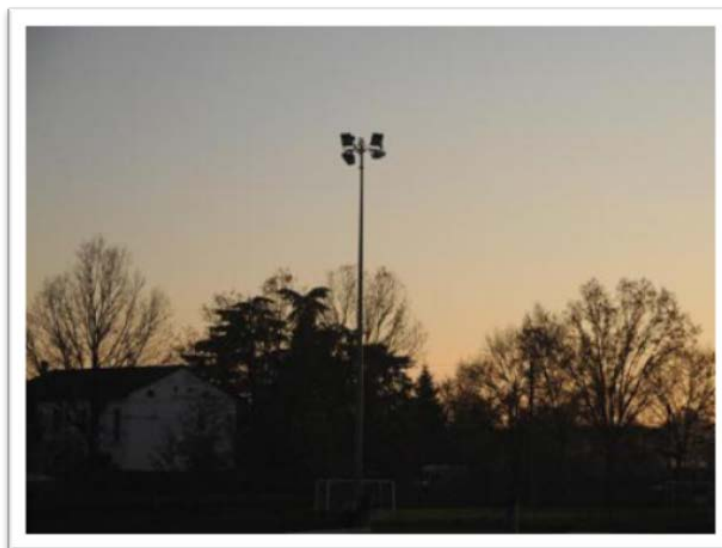
Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



06 - Pianificazione adeguamenti



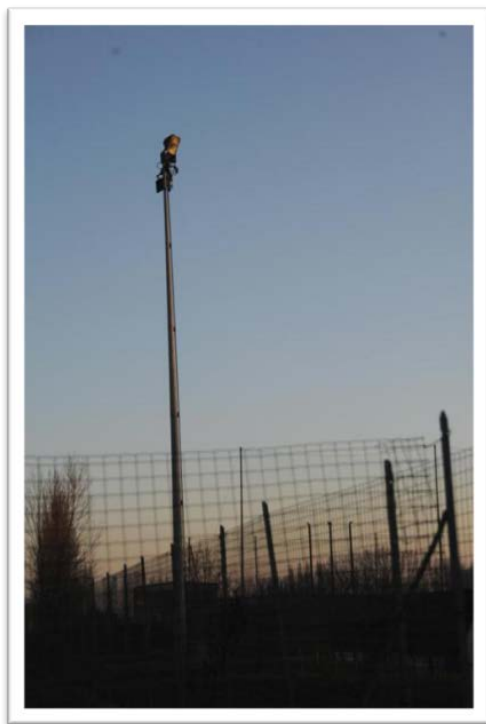
Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



06 - Pianificazione adeguamenti



Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



Sostituire con proiettore asimmetrico conforme alla L.R. 17/00 e s.m.i. ed installare con vetro piano parallelo al terreno



06 - Pianificazione adeguamenti



Sostituire con apparecchio conforme alla L.r. 17/00 e s.m.i.



06 - Pianificazione adeguamenti



Sostituire con apparecchio conforme alla L.r. 17/00 e s.m.i.

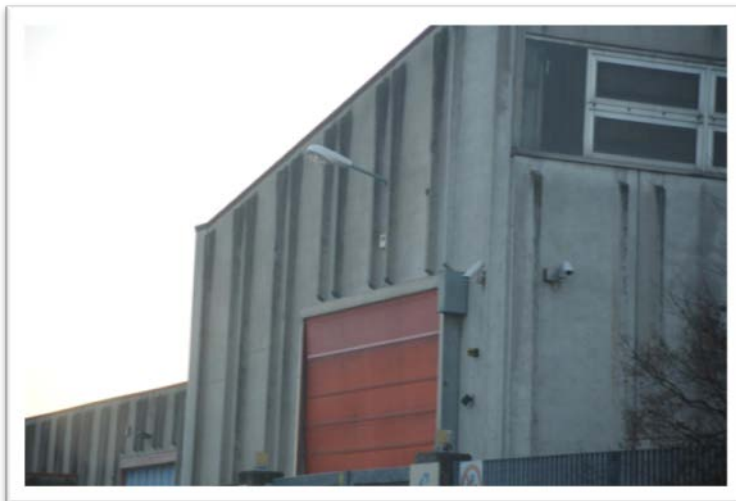




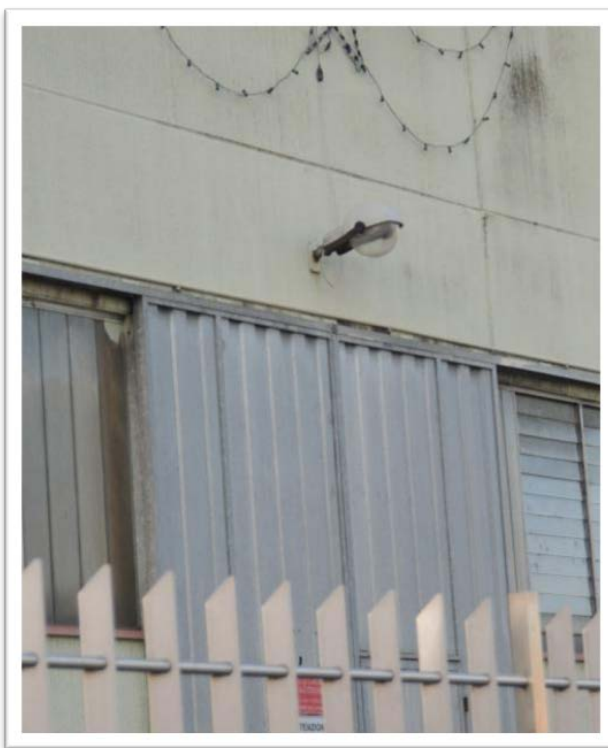
Sostituire con apparecchio conforme alla L.r. 17/00 e s.m.i.



06 - Pianificazione adeguamenti



Sostituire con apparecchio conforme alla L.r. 17/00 e s.m.i.



Sostituire con apparecchio conforme alla L.r. 17/00 e s.m.i.



06 - Pianificazione adeguamenti



Eliminare. Illuminazione ammessa solo dall'alto verso il basso con vetro parallelo al terreno.



Sostituire con apparecchio conforme alla L.r. 17/00 e s.m.i.



6.2- VERIFICA IMPIANTI PUBBLICI AD ELEVATO IMPATTO AMBIENTALE E/O A ELEVATO CONSUMO ENERGETICO

E' necessario a questo punto valutare ed esaminare gli impianti pubblici ad elevato impatto ambientale e/o elevato consumo energetico quindi dal punto di vista:

- 1- Degli abbagliamenti molesti,
- 2- Della luce invasiva e/o intrusiva,
- 3- Dei fenomeni di inquinamento luminoso inteso come dispersione di luce direttamente ed impropriamente verso l'alto,
- 4- Dei fenomeni di sovrabbondanza d'illuminazione,
- 5- Dei fenomeni di insufficienza d'illuminazione.

In questo ultimo caso si tratta ovviamente di una situazione non ad elevato impatto ambientale, ma potenzialmente pericolosa in quanto la necessità (insita nell'insufficienza d'illuminazione) di una possibile revisione degli impianti impone la massima attenzione affinché l'adeguamento sia il più possibile coerente con il resto del territorio.

La valutazione in termini di impatto ambientale non si limita a considerazioni di compatibilità con la LR17/00 e succ. integrazioni e modifiche (che di fatto quasi sempre in queste circostanze non viene rispettata), in quanto tali considerazioni vengono fatte altrove ma si concentra particolarmente su quegli impianti con le caratteristiche individuate nei punti sopra riportati.

La bonifica di codesti impianti è fortemente consigliata indipendentemente dall'effettivo obbligo di legge. Per tale motivo, questo paragrafo oltre a fornire un elenco completo di tali impianti ed una loro succinta valutazione, nell'Allegato 3 verranno descritti in dettaglio e verranno fatte le opportune valutazioni per migliorarne l'impatto sul territorio.

Essendo compito di un piano quello di dettare le linee generali di comportamento e di adeguamento, si è condotta una valutazione indicativa sugli impianti di maggiore impatto (ad esclusione di quelli indicati al precedente punto 5) e quindi, anche se potrebbe essere sufficiente il solo buon senso, si cerca di seguito di definire uno spartiacque fra impianti di modesto impatto e di elevato impatto ambientale.

Per sorgenti di rilevante impatto ambientale si intendono:

- I- Quelle sorgenti luminose singole con emissione superiore a 50.000 lumen cadauna (flusso totale emesso dalla sorgente in ogni direzione) in apparecchi che non soddisfino i criteri dell'art. 6 della L.R. 17/00 e succ. integrazioni e nello specifico per quanto riguarda l'emissione luminosa oltre i 90°;
- II- L'insieme di sorgenti luminose con emissione complessiva superiore a 500.000 lumen (flusso totale emesso dalle sorgenti in ogni direzione) in impianti che non soddisfino i criteri dell'art. 6 della L.R. 17/00 e succ. integrazioni e nello specifico per quanto riguarda l'emissione luminosa oltre i 90°;
- III- L'insieme di sorgenti luminose costituite da apparecchi a diffusione libera come quelli a sfera, con emissione complessiva superiore a 30.000 lumen (flusso totale emesso dalle sorgenti in ogni direzione).

Il riferimento dell'art. 6 della L.R. 17/00 e succ. integrazioni e modifiche e nello specifico, per quanto riguarda l'emissione luminosa oltre i 90°, non è da intendere in questo ambito quale requisito di legge (anche se spesso tali impianti non sono conformi alla legge medesima).

Lo scopo è solo quello di indicare un requisito che impone tagli elevati dell'emissione luminosa oltre i 75-80° per impedire fenomeni elevati di abbagliamento e di luce invasiva.



06 - Pianificazione adeguamenti

Nello specifico potranno essere segnalati anche proiettori singoli, ma solo qualora ritenuti fortemente fastidiosi e / o inquinanti e pericolosi nell'ambito dell'illuminazione di sicurezza stradale.

Le priorità d'attenzione per quanto riguarda il consumo energetico sono dettate principalmente dalle seguenti considerazioni nell'ordine di importanza:

- elevato numero di apparecchi rispetto alle effettive esigenze,
- elevate potenze installate rispetto alle effettive esigenze e/o classificazioni individuate per il territorio.

A titolo di esempio gli impianti sportivi sono quasi sempre ad elevato impatto ambientale ma "limitato" consumo energetico, ma quest'ultimo solo in quanto gli impianti vengono accesi solo in giorni e per orari molto limitati.



6.3- PRESCRIZIONI SULL' OBBLIGO DI ADEGUAMENTO DELL'ESISTENTE

a. Fasce di Protezione degli Osservatori astronomici

Per i comuni ricadenti nelle aree di protezione degli osservatori astronomici è richiesto l'adeguamento di tutti gli impianti d'illuminazione esistenti, pubblici e privati, realizzati prima dell'entrata in vigore della LR17/00 e successive integrazioni entro uno specifico lasso di tempo definito nella legge medesima (secondo l'ultima proroga entro il 31/12/2009).

Commenti: Il Comune di Pegognaga rientra nella fascia di protezione dell'Osservatorio astronomico di Gorgo (San Benedetto Po) e di aree naturali protette. Per questo motivo è richiesto l'adeguamento degli impianti d'illuminazione entro il 31 dicembre 2009.

b. Impianti realizzati dopo l'entrata in vigore della LR.17/00 e non conformi alla stessa

Rientrano in questa categoria tutti gli impianti realizzati dopo l'anno 2000, e precisamente dopo il 28 Maggio 2000 che corrisponde all'entrata in vigore della legge regionale n. 17/00 e succ. integrazioni e modifiche. Per tali impianti d'illuminazione per cui non sono stati rispettati i requisiti minimi della LR17/00 e succ. integrazioni e modifiche, è obbligatorio l'adeguamento in tempi rapidi in quanto realizzati non in conformità con i dettami della legge ed in quanto suscettibili di sanzioni (art. 8 L.r. 17/00 e succ. integrazioni).



06 - Pianificazione adeguamenti**6.4- PRIORITA' D'INTERVENTO**

Per l'identificazione delle principali priorità di intervento può essere utile, ma non deve diventare il riferimento unico su cui lavorare, comporre un elenco delle priorità in particolare in base a:

- Conformità alla LR17/00,
- Obbligo di adeguamento nelle fasce di protezione entro il 31/12/2008,
- Obbligo di adeguamento degli impianti realizzati dopo il 27 maggio 2000 (data di entrata in vigore della L.r.17/00),
- Priorità legate ad impianti ad elevato impatto ambientale Impianti ad elevato impatto ambientale (altamente inquinamenti) o poco sicuri (sovra o sotto illuminati),
- Priorità legate ad impianti ad elevato consumo energetico,
- Priorità di tipo elettrico (per l'identificazione dei soli impianti dotati di sorgenti ai vapori di mercurio).

In linea di principio, fermo restando la necessità di non intervenire con interventi spezzettati e spot (con il rischio di incrementare i costi), sarà necessario considerare questi gruppi minimi di priorità ed in questa sequenza:

- 1- Adeguamento dei quadri elettrici,
- 2- Adeguamento impianti dotati di apparecchi a vapori di mercurio,
- 3- Adeguamento impianti obbligatorio per legge (in area di protezione o realizzati fuori legge dopo il 27/5/2000),
- 4- Interventi di energy saving e su grossi impianti da bonificare.

I punti 1 e 2 sono fondamentali e necessari per l'impostazione di qualsiasi successivo intervento di energy saving sul territorio.

