

## INQUINAMENTO LUMINOSO

### Commentario alla Legge Regionale del Veneto del 7 agosto 2009 n.17

#### RIFERIMENTO NORMATIVO

La norma 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 è la **Legge Regionale del Veneto del 7 agosto 2009 n.17** (pubblicata sul B.U.R. n. 65/2009).

- **Art. 5 Compiti dei comuni**

b) I regolamenti edilizi comunali vanno adeguati da subito, indipendentemente dalla stesura ed approvazione del PICIL.

c) Analogamente deve essere implementato da subito il regime dell'autorizzazione comunale per tutti gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario.

g) In caso di impianti abbaglianti l'ordine di spegnimento deve essere immediato, come nel caso delle fattispecie previste dal comma 8 dell'art. 9 (fasce di luce....).

- **Art. 7 Progetto illuminotecnico**

3, c) Per le insegne pubblicitarie di esercizio non dotate di luce propria non è previsto il progetto illuminotecnico, eccezione fatta per quelle con superficie superiore o uguale a sei metri quadrati: viene comunque richiesta sempre la dichiarazione di conformità, contenente le informazioni atte a dimostrare il rispetto dei requisiti tecnici richiesti, in particolare l'illuminazione diretta dall'alto verso il basso, con flusso luminoso verso l'alto nullo.

- **Art. 9 Regolamentazione delle sorgenti di luce**

2, b) Sono da ritenersi conformi anche in ambito stradale urbano gli impianti di illuminazione in cui vengono utilizzate lampade con resa cromatica superiore a Ra=65, purché abbiano efficienza comunque superiore a 90 lm/W.

Per gli impianti in ambito stradale o di arredo urbano, LED compresi, si raccomanda comunque l'utilizzo di apparecchi con temperatura di colore non superiore ai 4000 K°.

2,c) La richiesta che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta o di illuminamento medio mantenuto previsto dalle norme di sicurezza specifiche va intesa con una tolleranza pari percentualmente al 15%.

2,d) Si applica anche agli impianti o insegne pubblicitarie con luce non propria. Il valore di riduzione del 30% rispetto al pieno regime di operatività è inteso in modo tale che il flusso luminoso totale sia al massimo del 70% o meno, ove possibile, rispetto all'iniziale.

#### 4) Deroghe

Sono derogabili anche all'interno delle aree di rispetto solamente le sorgenti di cui ai punti a), d), h), non le altre (si veda comma 12 dell'art. 8).

b) Le condizioni di deroga per una installazione temporanea (intesa di durata massima due mesi) sono da intendersi: rimozione entro un mese dalla messa in opera oppure, in caso di accensione per un periodo compreso tra uno e due mesi, spegnimento entro le ore ventuno nel periodo di ora solare ed entro le ventidue nel periodo di ora legale, per tutta la durata del periodo.

5) Riguardo al valore previsto di 4500 lumen come emissione totale dell'insegna luminosa o impianto pubblicitario dotata di luce propria, questo deve intendersi riferito al periodo notturno; per le insegne o gli impianti pubblicitari a luce propria di superficie maggiore a 10 m<sup>2</sup> tale valore è da intendersi normalizzato a 10 m<sup>2</sup> di superficie emittente.

6) La condizione sul fattore di utilizzazione di torri faro deve essere letta: " qualora il fattore di utilizzazione di torri faro...sia inferiore al valore di 0.5, gli impianti devono essere dotati di appositi sistemi di spegnimento..."

7) Tutti gli impianti sportivi progettati per contenere un numero di spettatori inferiore o uguale a 5000 devono rispettare l'emissione nulla verso l'alto.

8) Risulta vietata l'illuminazione di elementi del paesaggio, quindi anche di alberi e piante in genere.

9) Per riduzione della potenza d'illuminazione pari ad almeno il 30%, si intende che il flusso luminoso totale sia al massimo del 70% o meno, ove possibile, rispetto all'iniziale.

10) Si riferisce ai soli corpi illuminanti per i quali è tecnicamente possibile effettuare una modifica dell'inclinazione senza sostituzione dell'apparecchio, ovvero ai proiettori in genere ed a particolari tipologie di corpi illuminanti.

Tale modifica deve essere realizzata a breve termine (30-60 giorni), data la facilità e l'esiguo costo economico che tale modifica comporta.

Nel momento in cui le modifiche apportate al corpo illuminante non riescano a soddisfare il requisito di annullare l'emissione luminosa oltre i novanta gradi, oppure non si riesca ad ottenere con le modifiche all'inclinazione richieste l'illuminazione prevista secondo le norme di sicurezza, sarà necessario integrare il corpo illuminante con l'inserimento di schermi paraluce.

Questo comma si applica sull'intero territorio regionale e solamente per gli impianti già esistenti alla data d'entrata in vigore della legge 17/2009, mentre per gli impianti nuovi realizzati in difformità all'art. 9 è previsto il rifacimento dell'impianto o la sua sistemazione secondo tutte le modalità previste nell'art. 9, comma 2.

#### • **Art. 12 Disposizioni relative all'adeguamento degli impianti esistenti**

L'adeguamento degli impianti esistenti previsto all'art. 12 vale per **tutti** gli impianti di illuminazione esterna, una volta appurata la non applicabilità delle fattispecie previste nell'art. 9, comma 10.

Per gli impianti esistenti entro le aree di rispetto il tempo di adeguamento è pari a due anni dall'entrata in vigore della Legge, una volta appurata la non applicabilità delle fattispecie previste nell'art. 9, comma 10.

## RIASSUNTO PER ARGOMENTI SPECIFICI

### • Impianti pubblicitari in genere

- La parola insegna pubblicitaria va intesa come sinonimo di impianto pubblicitario e viceversa.
- Tutti gli impianti pubblicitari a luce non propria devono rispettare l'emissione nulla verso l'alto, e le caratteristiche tecniche previste all'art. 9 comma 5;
- Riguardo al valore previsto di 4500 lumen come emissione totale dell'insegna luminosa o impianto pubblicitario dotata di luce propria, questo deve intendersi riferito al periodo notturno; per le insegne o gli impianti pubblicitari a luce propria di superficie maggiore a 10 m<sup>2</sup> tale valore è da intendersi normalizzato a 10 m<sup>2</sup>.
- Per le insegne pubblicitarie a luce propria vale lo spegnimento alla chiusura dell'esercizio e comunque entro le ore 24.
- Per gli impianti pubblicitari non dotati di luce propria è richiesta invece una riduzione del flusso luminoso in misura superiore al 30% entro le ore 24, come per qualsivoglia impianto di illuminazione
- Per le insegne pubblicitarie di esercizio ad illuminazione propria non è previsto il progetto illuminotecnico, ma solo la dichiarazione di conformità contenente comunque le informazioni atte a dimostrare il rispetto dei requisiti tecnici richiesti.
- Per gli impianti pubblicitari a luce non propria deve invece essere presentato il progetto illuminotecnico, eccezione fatta per quelli con superficie inferiore a sei metri quadrati, che comunque devono prevedere un flusso nullo verso l'alto ed una dichiarazione di conformità, contenente le informazioni atte a dimostrare il rispetto dei requisiti tecnici richiesti.
- In occasione del rinnovo di concessione per le insegne pubblicitarie di esercizio e per gli impianti pubblicitari, sia a luce propria che non, devono essere imposte sia le condizioni tecniche di emissione nulla verso l'alto ove previste sia le limitazioni orarie (spegnimento per le insegne pubblicitarie di esercizio e gli impianti pubblicitari a luce propria, riduzione di flusso per gli impianti pubblicitari a luce non propria).

### • Adeguamento degli impianti e fasce di protezione

In caso di mancato adeguamento entro i termini prescritti (anche nel caso di abbagliamento e/o inquinamento ottico) il comune dovrà imporlo con opportuno provvedimento.

#### ❖ Corpi illuminanti su tutto il territorio regionale su cui è possibile effettuare una modifica dell'inclinazione e/o l'inserimento di schermi paraluce (proiettori in genere ad altre tipologie particolari di apparecchi)

Modifica del corpo illuminante, tramite l'inclinazione e/o l'inserimento di schermi paraluce atti a limitare l'emissione luminosa oltre i novanta gradi: si applica all'intero territorio regionale e solamente agli impianti già esistenti alla data d'entrata in vigore della legge 17/2009: la modifica deve essere effettuata a breve termine (30-60 giorni).

Per gli impianti nuovi realizzati in difformità all'art. 9 è previsto il rifacimento dell'impianto o la sua sistemazione secondo tutte le modalità previste nell'art. 9, comma 2.

#### ❖ Impianti entro le fasce di rispetto già a norma della L.R. 22/97

Dispensati dagli interventi di adeguamento alle prescrizioni di cui alla presente legge.

#### ❖ Impianti entro le fasce di rispetto non a norma della L.R. 22/97

Devono adeguarsi ai requisiti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a) entro il 12 agosto 2011.

❖ Impianti al di fuori delle fasce di rispetto

Solo se non sono adeguabili secondo quanto previsto dall'art. 9 comma 10, sono ricompresi nell'art.12, ovvero con tempi di adeguamento differenti a seconda della potenza dell'impianto:

- 12 Agosto 2014 – Adeguamento alla L.r. 17/09 degli apparecchi e delle sorgenti  $\geq 400$  W
- 12 Agosto 2019 – Adeguamento alla L.r. 17/09 degli apparecchi e delle sorgenti  $\geq 150$  W
- 12 Agosto 2024 – Adeguamento alla L.r. 17/09 degli apparecchi e delle sorgenti  $< 150$  W

• **Progetto illuminotecnico**

Punti fondamentali della Legge Regionale ai fini del progetto illuminotecnico:

1. Utilizzo di apparecchi con emissione nulla verso l'alto (art. 9, comma 2, lettera a).
2. Utilizzo di apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento (art. 11, comma a) – (solo per impianti stradali).
3. Rispetto delle luminanze minime previste dalle norme di sicurezza UNI (art. 9, comma 2, lettera c): le luminanze mantenute non dovranno essere superiori, entro le tolleranze (dell'ordine del 15%), a quelle previste dalle norme UNI.
4. Presenza di controllo di flusso e riduzione del flusso almeno del 30% entro le ore 24.00 (art. 9, comma 2, lettera d).
5. Rapporto tra interdistanza/altezza delle sorgenti luminose stradali non inferiore al valore di 3.7 (art. 11, comma a).
6. Massimizzazione della frazione di flusso luminoso emesso in ragione dell'effettiva incidenza sulla superficie da illuminare (utilanza).

il progetto illuminotecnico deve essere accompagnato da una certificazione del progettista di rispondenza dell'impianto ai requisiti della presente legge. In particolare devono essere presenti, ove applicabili:

- Dichiarazione che gli apparecchi utilizzati hanno emissione nulla verso l'alto, comprovata allegando le tabelle fotometriche numeriche ed il file eulumdat, certificati e sottoscritti dal responsabile tecnico del laboratorio di misura.
- Dichiarazione del rendimento degli apparecchi utilizzati.
- Dichiarazione dell'efficienza delle sorgenti utilizzate (lm/W) e della loro resa cromatica.
- Dichiarazione della norma tecnica UNI utilizzata nella progettazione e delle categorie illuminotecniche di progetto e di esercizio, motivandone le scelte.
- Dichiarazione documentata dai calcoli illuminotecnici che le luminanze o gli illuminamenti mantenuti non saranno superiori, entro le tolleranze dell'ordine del 15%, a quelle previste per le categorie illuminotecniche di esercizio.
- Dichiarazione dello spegnimento dell'impianto o della percentuale di riduzione di flusso dopo le ore 24.00.
- Dichiarazione di rispetto del rapporto interdistanza/altezza non inferiore a 3.7 nel caso di impianti stradali, o richiesta di deroga giustificata nei casi previsti.
- Ogni altra motivazione utile a dimostrare il rispetto della LR nei casi particolari (illuminazione di edifici, torri faro, impianti sportivi, insegne, impianti pubblicitari).