



# **PIANO COMUNALE** **DELL'ILLUMINAZIONE**

## **REGOLAMENTO PER LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO, PER IL RISPARMIO ENERGETICO E PER LA CORRETTA ILLUMINAZIONE DELLE AREE SCOPERTE NEL COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA**

MARZO 2008



# Comune di Padenghe sul Garda

PROVINCIA DI BRESCIA  
c.f. 00855780177 – p.i. 00583110986  
tel. 030.9995630 – fax 0309907246



## *Regolamento per la riduzione dell'inquinamento luminoso, per il risparmio energetico e per la corretta illuminazione delle aree scoperte nel comune di Padenghe sul Garda.*

### ART. 1 – FINALITA'

Ai fini del presente regolamento, la sicurezza stradale, il risparmio energetico, la maggior fruibilità e vivibilità del territorio comunale e non ultimo la libertà del cielo stellato dall'inquinamento luminoso assumono valore importante per la collettività di Padenghe sul Garda.

### ART. 2 – CRITERI GENERALI

Su tutto il territorio comunale è vietata l'installazione, la diffusione, la vendita di corpi illuminanti non conformi alle specifiche del presente regolamento. Identica condizione per la realizzazione di impianti di illuminazione su area scoperta, pubblica e privata.

### ART. 3 – NUOVI IMPIANTI

Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna realizzati su area pubblica e/o privata dovranno rispettare le indicazioni della legge Regione Lombardia n°17 del 27 marzo 2000 e della legge Regione Lombardia n°38 del 21 dicembre 2004 e relativi regolamenti attuativi.

- 1) Tutti gli impianti di illuminazione dovranno essere progettati da persona esperta iscritta all'albo professionale in possesso di idoneo curriculum (LEGGE REGIONALE 17/2000);
- 2) Tutti gli impianti dovranno essere sottoposti a collaudo;
- 3) Gli impianti che dovranno diventare di proprietà comunale dovranno essere realizzati con materiali di qualità tali da garantire una durata di 25 anni;
- 4) Le specifiche dei materiali per gli impianti di cui al punto 3 verranno indicate da parte dell'ufficio tecnico a seconda dell'area in cui verranno realizzati;
- 5) Gli impianti dovranno comunque essere realizzati secondo criteri di antinquinamento luminoso e a ridotto consumo energetico seguendo le seguenti indicazioni:
  - costruiti da apparecchi per l'illuminazione, aventi un'intensità luminosa massima di ZERO candele per mille lumen a 90 gradi ed oltre;
  - equipaggiati con lampade al sodio ad alta pressione, ovvero con lampade con almeno analoga efficienza in relazione allo stato dello sviluppo dei nuovi ritrovati tecnologici;
  - realizzati in modo che le superfici da illuminare non superino il livello minimo medio mantenuto previsto dalle norme così come indicato dalle norme UNI 10439(UNI 11248) e suoi aggiornamenti e nuove leggi di medesimo obiettivo;
  - progettati per favorire impianti ad alta efficienza impiegando apparecchi, fatte salve le necessità estetiche ed arredo urbano individuate dall'amministrazione comunale, che conseguono ridotti impegni di potenza elettrica e condizioni ottimali di campata; in particolare i nuovi impianti di illuminazione stradale standard, pur garantendo la minor potenza installata dovranno garantire un rapporto tendenziale tra la campata e l'altezza della sorgente luminosa NON inferiore al valore di 3,7. Sono consentite soluzioni alternative solo in quanto funzionali alla certificata migliore efficienza generale dell'impianto;

- provvisti di appositi dispositivi in grado di ridurre, entro le ore 23,00 l'emissione di luce degli impianti in misura non inferiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività. Tale intervento va garantito se le condizioni di riduzione del flusso luminoso non compromettano la sicurezza dell'area illuminata. L'applicazione del riduttore di flusso va applicata A TUTTI GLI IMPIANTI CON ECCEZIONE DI QUELLI DI MODESTA ENTITA' – 3 PUNTI LUCE)

6) è concessa deroga per:

- le luci poste all'interno, poste sotto tettoie, portici, sottopassi, gallerie, con effetto totalmente schermato verso l'alto;
  - le sorgenti luminose di impianti ad installazione temporanea che vengono rimossi entro un mese dalla loro installazione e/o con uso saltuario della illuminazione. Tali impianti dovranno comunque essere spenti entro le ore 24.00;
  - gli impianti di segnalazione e/o regolazione del traffico;
  - strutture in cui vengono esercitate attività relative all'ordine pubblico, all'amministrazione della giustizia, limitatamente agli impianti necessari a garantire la sicurezza;
  - gli impianti permanenti con emissione complessiva al di sopra del piano orizzontale non superiore a 2250 lumen, costituiti da sorgenti di luce con flusso totale emesso in ogni direzione non superiore a 1500 lumen cadauna;
- 7) L'illuminazione delle insegne pubblicitarie, può avvenire solo attraverso luce indiretta utilizzando apparecchi che illuminano dall'alto verso il basso.
- 8) Le insegne luminose pubblicitarie non devono superare i 3000 lumen di flusso totale emesso in ogni direzione per ogni singolo esercizio. In ogni caso tutti i tipi di insegne luminose di non specifico ed indispensabile uso notturno devono essere spenti entro le ore 23,00. *Le insegne luminose per pubblico servizio (es. farmacie) vanno in deroga al presente disposto.*
- 9) Fari, torri faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli, complessi industriali, grandi aree di ogni tipo, devono avere rispetto al terreno un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, aventi un'intensità luminosa massima di zero candele per 1000 lumen a 90 gradi ed oltre. L'uso di torri faro deve prevedere una potenza impegnata pari o inferiore, a parità di superfici illuminate, a quella di un impianto con apparecchi tradizionali. Gli impianti devono essere dotati di appositi sistemi di spegnimento o di riduzione della luminanza nei periodi di non utilizzo o di utilizzo parziale.
- 10) Nell'illuminazione di impianti sportivi di ogni tipo devono essere impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione anche al di fuori dei suddetti impianti. Deve essere possibile la parzializzazione secondo il tipo di utilizzo. L'accensione dell'impianto deve essere limitata ai periodi strettamente necessari allo svolgimento dell'attività. E' consentito l'impiego di lampade agli alogenuri metallici.
- 11) E' fatto espresso ed assoluto divieto, su tutto il territorio comunale, l'uso di fasci di luce fissa o roteante, di qualsiasi colore o potenza, fari laser, ruote e giostrine luminose, richiami luminosi ed insegne come palloni aerostatici ed altre apparecchiature che disperdano la luce verso la volta celeste.
- 12) E' vietata l'illuminazione di elementi e monumenti del paesaggio di origine naturale e/o utilizzare superfici di edifici o altri soggetti architettonici per la proiezione o l'emissione di immagini, messaggi o fasci di luce, siano essi a scopo pubblicitario o voluttuario.
- 13) Nell'illuminazione di edifici storici e monumenti devono essere privilegiati sistemi di illuminazione che prevedano l'utilizzo di apparecchi rivolti dall'alto verso il basso. Esclusivamente nel caso in cui ciò non risulti possibile e per soggetti di comprovato e particolare valore storico e/o architettonico, i fasci di luce devono rimanere almeno ad un metro al di sotto del bordo superiore dell'oggetto e/o superficie da illuminare ma comunque nel perimetro degli stessi. Provvedere comunque allo spegnimento parziale e/o totale entro le ore 24.00.
- 14) Per tutti gli impianti di illuminazione esistenti e non rispondenti ai requisiti di cui ai precedenti e presenti criteri, è necessario procedere, fatte salve le prescrizioni di

sicurezza previste dalle vigenti norme, alla modifica dell'inclinazione degli apparecchi secondo angoli, per quanto strutturalmente possibile, prossimi all'orizzonte: 90°.

#### ART. 4 – IMPIANTI PREESISTENTI

L'amministrazione comunale, per gli impianti preesistenti, è dotata di un piano regolatore della illuminazione comunale che individua gli impianti non a norma e fornisce indicazioni e priorità di intervento per il graduale abbattimento del fenomeno dell'inquinamento luminoso.

1) Entro 5 anni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento gli impianti di illuminazione su area scoperta, pubblica e/o privata non rispondenti ai criteri per i nuovi impianti per le specifiche condizioni di abbagliamento o inquinamento diretto, devono essere sostituiti e/o modificati in maniera tale che vengano ad essere conformati.

Fanno eccezione gli impianti;

- composti da apparecchiature la cui non conformità alle norme riguarda soltanto la coppa di vetro NON "a vetro piano" i quali saranno sostituiti allo scadere della loro vita naturale;
- impianti la cui condizione generale e previsione di vita è di almeno 15 anni.

2) Gli impianti dotati di apparecchi la cui modifica dell'inclinazione, compatibilmente con le norme di sicurezza, permetta di rientrare nei criteri per i nuovi impianti di cui all'articolo 3, devono essere adattati entro la fine dell'anno 2008.

3) Entro l'anno 2008 dovrà essere redatto, da persona esperta non solo nella progettazione, ma anche nella gestione, esercizio e manutenzione degli impianti di illuminazione, un programma di interventi di adeguamento dell'illuminazione pubblica al presente regolamento da ultimarsi entro 4 anni dall'entrata in vigore del presente regolamento (impianti in situazione critica, elettrica e/o meccanica e/o illuminotecnica).

4) Entro l'anno 2008 tutti gli interessati in quanto proprietari di impianti di illuminazione su area scoperta privata dovranno essere contattati dall'amministrazione comunale con la richiesta di adeguare i propri impianti. L'ufficio tecnico comunale metterà a disposizione la debita consulenza informativa.

5) Gli interventi sopra indicati dovranno essere effettuati cercando di non incrementare la potenza elettrica impegnata.

#### ART. 5 – CRITERI INTEGRATIVI

1) Per gli edifici privati e/o pubblici che non abbiano particolare e comprovato valore artistico è assolutamente vietato illuminare dal basso verso l'alto e vige l'obbligo dello spegnimento entro le ore 23.00.

2) I nuovi impianti dovranno essere realizzati con un incremento di potenza massimo del 5% rispetto a impianti a norma esistenti.

3) Le insegne luminose dotate di luce indiretta, illuminate da faretto, anche se facenti parte dell'insegna NON potranno emettere fasci luminosi che superino la linea orizzontale: 90°. Le insegne esistenti ad illuminazione diretta es. neon, non devono inviare verso l'alto più del 10% del flusso luminoso emesso e dovranno essere spente alla chiusura dell'esercizio. Le insegne pubblicitarie dotate di luce propria esistenti dovranno essere progressivamente rimosse.

#### ART. 6 – CONCESSIONI EDILIZIE

Il presente regolamento costituisce integrazione al regolamento edilizio.

L'ufficio tecnico comunale dovrà:

- in sede di approvazione delle concessioni edilizie e/o autorizzazioni comunicare i vincoli del presente regolamento consegnando apposita nota di specifica;
- verificare che i progetti presentati siano conformi ai contenuti di legge previsti dal presente regolamento – gli oneri sono a carico del richiedente;
- prevedere corpi illuminanti conformi alle norme, eventualmente integrati, nella tipologia dei sostegni ed apparecchiature tra quelli indicati dalla commissione urbanistica, ufficio tecnico, ecc. Tali apparecchi dovranno rispondere alle norme del presente regolamento;
- a lavori ultimati tutti gli impianti di illuminazione pubblica, anche se realizzati su area privata, dovranno essere sottoposti a collaudo i cui oneri sono a carico del richiedente la concessione edilizia;
- tutti i capitolati relativi all'illuminazione pubblica, anche se su area privata dovranno essere conformi alle finalità del presente regolamento;
- tutti i capitolati per l'illuminazione su area privata, chiusa al pubblico dovranno essere conformi alle finalità del presente regolamento.

a tal fine è stata predisposta una scheda contenente contenuti minimi per il progetto dell'impianto di illuminazione pubblica e collaudo, allegata al presente Regolamento.

#### ART. 7 – APPLICAZIONE

- Il comune provvederà a garantire il rispetto e l'applicazione del presente regolamento da parte dei soggetti pubblici e privati tramite controlli periodici di propria iniziativa o su richiesta di enti come l'amministrazione provinciale o su richiesta degli osservatori astronomici titolati per area ad effettuare le richieste.
- Il controllo e l'applicazione del presente regolamento è demandato al Comando di Polizia Locale per quanto di sua competenza che potrà avvalersi di persone esperte individuate dalla amministrazione comunale.
- Entro un mese dell'entrata in vigore del presente regolamento il Comune provvederà a diffonderne la conoscenza in modo capillare attraverso i metodi e modalità più opportune.
- L'ufficio tecnico redigerà un rapporto annuale dove indicherà i provvedimenti adottati, gli interventi effettuati e le indicazioni per l'anno venturo in materia di risparmio energetico, lotta all'inquinamento e sistemazione di impianti elettricamente e meccanicamente obsoleti.
- Il sindaco autorizzerà solo gli impianti realizzati secondo i criteri del presente regolamento e le leggi cogenti in materia, inoltre:
  - l'installatore dovrà rilasciare la dichiarazione d'installazione conforme a quanto indicato dalla legge regionale e dalle norme CEI 64-8 V2 allegato "C";
  - le case costruttrici ed i fornitori dovranno rilasciare la debita documentazione prevista dalla legge regionale;
  - la documentazione tecnica di progetto dovrà contenere il calcolo elettrico, il calcolo meccanico ed il calcolo illuminotecnico (così come indicato dalla legge regionale n°38/04).

#### ART. 8 – SANZIONI

Chiunque realizzi impianti utilizzando sorgenti luminose non rispondenti ai criteri indicati dal presente regolamento e dalle indicazioni tecniche disposte dall'ufficio tecnico (Vedere articolo 6), incorre, qualora non modifichi gli stessi entro 45 giorni dall'invito del Comando di Polizia Municipale, nella sanzione amministrativa da euro 100 a euro 300 per ogni punto luce o corpo illuminante e all'obbligo di spegnimento dell'impianto fino alla sua modifica e messa a norma.

Per impianti che provocano notevole inquinamento luminoso e/o abbagliamento debilitante le sanzioni saranno di euro 500 a euro 900 per ogni punto luce o corpo illuminante.

I proventi di tali sanzioni saranno impiegati per il rifacimento di impianti di illuminazione secondo i criteri del presente regolamento.

## SCHEDA TECNICA

### CONTENUTI MINIMI DEL PROGETTO I.P. e COLLAUDO

nel rispetto delle leggi nazionali, norme CEI e leggi regionali n° 17/2000 e 38/2004 il progetto per la illuminazione pubblica dovrà avere i seguenti contenuti minimi :

- norme di riferimento;
- planimetria con indicati i punti luce, il percorso dei cavidotti;
- calcolo elettrico dei cavi
- calcolo elettrico del quadro di comando;
- calcolo illuminotecnico ai sensi della norma UNI 11248( O UNI 10439 PER GLI IMPIANTI FINO AL 4 OTTOBRE 2007) , EN 13201 e.s.m. od integrazioni, e UNI 10819, L.R. n° 38/04, codice della strada;
- illuminazione delle strade e delle aree di pertinenza (marciapiedi, parcheggi, piste ciclabili)
- dimensioni delle canalizzazioni e dei pozzetti con riferimento alle norme CEI
- specifica descrizione delle apparecchiature e dei sostegni i quali dovranno rispondere a requisiti elettrici e meccanici per un impianto che duri 25 anni – in particolare, per i sostegni la norma EN 40 –1-5 (spessore della corona circolare del sostegno – zincatura, dimensioni, ecc) mentre per i corpi illuminanti la struttura dovrà essere in alluminio presso fuso e condizione cut off( O SU SPECIFICA DELL'UFFICIO TECNICO COMUNALE), e curve isolux certificate come *da legge regionale 52/2005. (per queste ultime parti possono esservi delle variazioni, tutte nell'ambito della norma a seconda delle indicazioni date in fase di autorizzazione da parte dell'ufficio tecnico comunale)*
- VA PREVISTO IL RIDUTTORE DI FLUSSO
- il progetto deve essere firmato da persona esperta iscritta all'albo e con apposito curriculum (così come previsto dalla legge 17/2000 ED IN CONDIZIONI DI AUTONOMIA INTELLETTUALE E PROFESSIONALE – D.G.R. N° 8950 DEL 3 AGOSTO 2007)

Il progetto presentato verrà validato dal competente ufficio tecnico.

Alla fine dei lavori l'installatore dovrà presentare debita certificazione con dichiarazioni di conformità e corretta esecuzione come da legge 17/2000, 38/04 e da norme CEI 64-8/ v2(CEI 64-8/7-714).

#### CHE CONSISTE IN:

- dichiarazione di conformità come da specifica D.G. R n° 8950 del 3 agosto 2007,
- iscrizione alla camera di commercio per società iscritte ed idonee per la costruzione di impianti di illuminazione pubblica;
- certificazioni delle apparecchiature come da legge regionale 38/2004;
- documentazione prevista dalle norme CEI 64-8-v2 allegato "c" (64-8/7-714)- (planimetria e specifiche dell'impianto)
- prove di isolamento e di caduta di tensione ( firmate da tecnico competente)
- qualora l'impianto fosse progettato e realizzato in classe 1, serve anche la documentazione relativa all'impianto di terra ed in particolare la documentazione prevista alla sezione 714 della norma CEI 64-8. In questo caso è bene ricordarlo scattano le condizioni previste dalla NORME PER LE VERIFICHE PERIODICHE.

Per la presa in carico in conto capitale da parte del comune, tale impianto verrà sottoposto a collaudo, i cui oneri sono a carico del lottizzante, da libero professionista iscritto esperto ed indipendente da società che gestiscono impianti i.p.