



Comune di Vezzano Ligure
Provincia della Spezia



REGOLAMENTO COMUNALE PER IL CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO E ABBATTIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Articolo 1

Finalità

1. Il presente Regolamento è emanato in attuazione dell'art. 6 del Regolamento Regionale n.5 del 15 Settembre 2009 "Regolamento per il contenimento dell'inquinamento luminoso ed il risparmio energetico ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lett. b) della Legge Regionale 29 maggio 2007, n.22 (Norme in materia di energia)".

2. Sono finalità del presente Regolamento:

- Il risparmio energetico dell'illuminazione da ottenere tramite l'ottimizzazione dell'illuminazione pubblica e privata con lo scopo di proteggere l'ambiente naturale inteso anche come territorio, considerato il valore delle aree protette, e la minimizzazione dell'inquinamento luminoso nel rispetto delle attività di osservazione e studio astronomico.
- La limitazione di ogni fenomeno di illuminazione molesta e di abbagliamento ai valori minimi previsti dalle norme tecniche e di sicurezza italiane ed europee, per cui ogni forma di illuminazione pubblica o privata, anche funzionalmente dedicata alla circolazione stradale non deve costituire elemento di disturbo per gli automobilisti o costituire fonte di intrusione nelle proprietà private.
- Miglioramento dell'illuminazione pubblica e privata secondo principi di reale fruizione.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini di cui al presente regolamento si intende:

- a) per *efficienza energetica*, una serie di azioni di programmazione, pianificazione e realizzazione di strumenti operativi e strategie che permettano di consumare meno energia a parità di servizi offerti. L'efficienza fa riferimento al sistema energetico nel suo complesso e va intesa come la capacità di garantire l'erogazione di un servizio (es: l'illuminazione) attraverso l'utilizzo della minor quantità di energia primaria possibile.
- b) per *risparmio energetico*, una serie di azioni di programmazione e pianificazione che permettano di ridurre il costo economico dell'energia nel contratto di fornitura energetica conforme alle proprie esigenze.
- c) per *inquinamento luminoso*, ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolare, oltre il piano dell'orizzonte;

- d) per *inquinamento ottico* o *luce intrusiva*, ogni forma di irradiazione artificiale diretta su superfici o cose cui non è funzionalmente dedicata o per le quali non è richiesta alcuna illuminazione;

Articolo 3

Ambito di applicazione

1. Tutti i nuovi impianti devono essere realizzati in conformità ai criteri di massima sicurezza, massimo risparmio energetico e minimizzazione dell'inquinamento luminoso di cui ai requisiti tecnici generali riportati all'art. 6.

- a) *Gli Impianti nuovi* di illuminazione esterna pubblici e privati devono essere dotati di accorgimenti atti a minimizzare il consumo energetico e ad evitare la dispersione della luce verso l'alto, sottostanno al regime autorizzativo e devono possedere i requisiti tecnici generali per gli impianti di illuminazione esterna del presente Regolamento.
- b) *Gli Impianti esistenti* di illuminazione esterna pubblici e privati devono prevedere la modifica dell'inclinazione secondo angoli più prossimi ai 90 gradi, fatta salva la possibilità strutturale e le prestazioni di sicurezza di tale modifica. In caso di ricostruzione radicale dell'impianto o sostituzione dei copri illuminanti, si dovranno rispettare i requisiti tecnici generali, l'adeguamento deve avvenire entro tre anni dall'entrata in vigore del presente Regolamento.

Articolo 4

Competenze

1. Il Comune tramite l'Ufficio tecnico e le ditte incaricate della manutenzione provvede al censimento degli impianti di illuminazione esterna di proprietà comunale e al progressivo adeguamento degli stessi, attraverso un processo graduale di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ai requisiti tecnici stabiliti dalla L.R. 22/2007 e dal Regolamento Regionale n. 5 del 15 settembre 2009, ove ciò sia strutturalmente possibile e compatibile con i requisiti di sicurezza degli stessi, e comunque non oltre tre anni dall'entrata in vigore del presente Regolamento.

2. Il Comune tramite l'Ufficio tecnico e le ditte incaricate della manutenzione ed in collaborazione con il Corpo di Polizia Municipale attraverso azioni di monitoraggio, da eseguirsi entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente Regolamento, individua gli apparecchi di illuminazione responsabili di abbagliamento e come tali pericolosi per la viabilità stradale, disponendo eventuali interventi per l'adeguamento alla presente normativa.

3. Il Comune, tramite controlli annuali effettuati di propria iniziativa o su richiesta di cittadini o di associazioni rappresentative degli interessi per il contenimento dell'inquinamento luminoso, svolge azioni di tutela sul rispetto delle misure stabilite dal presente Regolamento per gli impianti di illuminazione esterna, disponendo affinché essi siano modificati, sostituiti o comunque uniformati ai requisiti del presente Regolamento.

Articolo 5

Regime Autorizzativo

1. Sono sottoposti a regime autorizzativo tutti gli impianti nuovi e il parziale/totale rifacimento degli impianti esistenti sia pubblici che privati. A tal fine deve essere predisposto un *progetto illuminotecnico*, redatto da idonea figura professionale, da presentare all'Ufficio Lavori Pubblici per gli impianti pubblici e all'Ufficio Urbanistica – Edilizia privata per gli impianti privati.

2. Il progetto dovrà essere accompagnato da una dichiarazione nella quale viene attestata la rispondenza del progetto dell'impianto ai requisiti del presente Regolamento ed alle norme di legge in materia.

3. Al termine dei lavori, entro 60 giorni dalla data di ultimazione dei lavori, l'impresa installatrice attesta, sotto la propria responsabilità e con apposita certificazione di conformità la rispondenza dell'impianto realizzato al progetto presentato.

4. *Esclusioni*: non è obbligatorio presentare il progetto illuminotecnico per impianti di modesta entità o temporanei, sotto riportati, per i quali è sufficiente depositare in Comune il certificato di conformità rilasciato dall'impresa installatrice e/o presentazione del certificato di conformità del corpo illuminante in caso di sostituzione:

- Il rifacimento, l'ampliamento e la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti esistenti con numero di sostegni inferiore a cinque.
- Gli impianti di private abitazione di potenza complessive non superiore a 500 W.
- Le insegne ad illuminazione propria, le insegne pubblicitarie di esercizio non dotate di illuminazione propria e comunque non superiore a 6 metri quadrati.
- Le installazioni temporanee per l'illuminazione di cantieri.

Articolo 6

Requisiti tecnici generali per gli impianti di illuminazione esterna

I nuovi impianti di illuminazione esterna pubblici e privati devono possedere i seguenti requisiti :

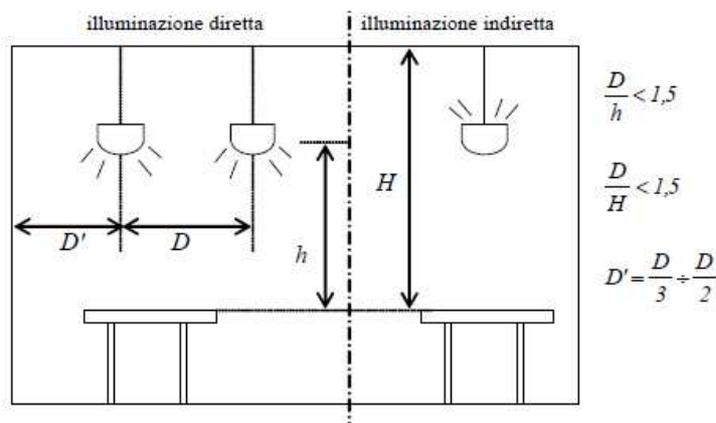
a) gli apparecchi, nella loro posizione di installazione, devono avere una distribuzione dell'intensità luminosa massima per gamma maggiore o uguale 90°, compresa tra 0,00 e 0,49 cd (candele) per 1000 lm (lumen l'unità di misura del flusso luminoso.) di flusso luminoso totale emesso; a tale fine, in genere, le lampade devono essere recessive nel vano ottico superiore dell'apparecchio stesso e illuminare direttamente verso il basso; i globi luminosi devono essere sostituiti con altri che abbiano la schermatura riflettente verso il basso.

b) le lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa, quali quelle al sodio ad alta efficienza, devono essere installate in luogo di quelle con efficienza luminosa inferiore. E' consentito l'impiego di lampade con indice resa cromatica superiore a Ra (indice di resa cromatica)=65 ed efficienza comunque non inferiore ai 90 lm/W, esclusivamente nell'illuminazione di monumenti, edifici, aree di aggregazione e centri storici in zone di comprovato valore culturale e/o sociale ad uso pedonale. I nuovi apparecchi d'illuminazione a led possono essere impiegati anche in ambito stradale e pedonale, e comunque solo nel rispetto del presente articolo, lettere a), e c), nonché se l'efficienza delle sorgenti è maggiore di 90 lm/W;

c) l'impiego, a parità di luminanza, di apparecchi che conseguano impegni ridotti di potenza elettrica, condizioni ottimali di interasse dei punti luce e ridotti costi manutentivi deve essere

favorito. In particolare, i nuovi impianti di illuminazione stradali, fatta salva la prescrizione dell'impiego di lampade con la minore potenza installata in relazione al tipo di strada ed alla sua categoria illuminotecnica, devono garantire un rapporto fra interdistanza¹ e altezza delle sorgenti luminose non inferiore al valore di 3,7 (L'interdistanza fra i centri deve essere rapportata alla loro altezza affinché anche l'uniformità di luminanza della carreggiata lungo la direzione longitudinale raggiunga il valore desiderato).

1 : la disposizione delle lampade disposizione deve garantire l'uniformità di illuminamento ed evitare l'abbagliamento. Esistono alcune regole pratiche che permettono di determinare la disposizione dei centri luminosi:



Dove:

- D = interdistanza tra i centri luminosi;
- h, H = distanza tra il piano di lavoro e la sorgente;
- D' = distanza dei centri luminosi dai muri perimetrali

d) l'orientamento su impianti a maggior coefficiente di utilizzazione deve essere predisposto, senza superare i livelli minimi previsti dalle normative illuminotecniche italiane ed europee più recenti e garantendo il rispetto dei valori di uniformità e controllo dell'abbagliamento previsto da dette norme;

e) luminanza media mantenuta delle superfici da illuminare ed illuminamenti non superiori ai livelli minimi previsti dalle normative tecniche di sicurezza. Deve essere garantito il mantenimento, su tutte le superfici illuminate, fatte salve diverse disposizioni connesse alla sicurezza e/o indicate diversamente nella L.R. n.22/2007, di valori medi di luminanza non superiori ad 1 cd/m²;

f) deve essere favorito l'impiego di dispositivi in grado di ridurre, entro le ore 24.00, salvo diversa determinazione dell'autorità competente, l'emissione di luce in misura superiore al 30% rispetto alla situazione di regime, a condizione di non compromettere la sicurezza pubblica.

Articolo 7

Luoghi extraurbani e grandi aree

Ove sia necessaria l'illuminazione di luoghi extraurbani e di grandi aree essa deve essere garantita con l'impiego, preferibilmente, di lampade ad alta efficienza energetica. In particolare:

a) gli impianti devono essere dotati di appositi sistemi di spegnimento o di riduzione della luminanza nei periodi di non utilizzazione;

b) il fattore di utilizzazione dell'impianto non deve essere in alcun caso inferiore a 0,35 nel rispetto della reale superficie da illuminare;

Articolo 8

Criteri per impianti sportivi

L'illuminazione per gli impianti sportivi è adottata a seconda delle caratteristiche dell'impianto, in particolare:

a) l'illuminazione deve essere garantita con l'impiego di lampade ad alta efficienza; ove ricorra la necessità di garantire un'alta resa cromatica, è consentito l'impiego di lampade agli alogenuri metallici. In ogni caso il fattore di utilizzazione di questi impianti non deve essere inferiore al valore di 0.45 (fattore di utilizzazione u) I requisiti illuminotecnici minimi da rispettare sono riportati nelle norme nazionali ed europee di settore vigenti;

b) gli impianti devono essere dotati di appositi sistemi di variazione dell'illuminamento con conseguente parzializzazione del flusso luminoso in relazione alle diverse tipologie di attività e comunque limitatamente ai periodi strettamente necessari allo svolgimento delle stesse;

c) gli impianti sportivi di piccole e medie dimensioni sino a 5000 spettatori, devono essere dotati di proiettori di tipo asimmetrico, con inclinazione tale da contenere la dispersione di luce al di fuori dell'area destinata all'attività sportiva. L'intensità luminosa non deve superare le 0.49 cd per angoli di 90° o superiori nella reale posizione d'installazione ed inclinazione dei corpi illuminanti;

e) è in ogni caso richiesto lo spegnimento degli impianti di illuminazione ad ultimazione dell'attività sportiva.

f) è vietato l'uso di lampade al mercurio e ad incandescenza, e quelle non adeguate alle normative vigenti.

Articolo 9

Fasci di luce

1. dall'entrata in vigore del presente regolamento e' fatto espresso divieto di utilizzare, su tutto il territorio, l'uso di fasci di luce fissi o roteanti, di qualsiasi colore o potenza, quali fari, fari laser e giostre luminose, o altri tipi di richiami luminosi come palloni aerostatici luminosi o immagini luminose che disperdono luce verso la volta celeste, siano essi per mero scopo pubblicitario o voluttuario, anche se di uso temporaneo.

2. E' altresì vietata l'illuminazione di elementi e monumenti del paesaggio di origine naturale, nonché utilizzare le superfici di edifici, di altri elementi architettonici o naturali per la proiezione o l'emissione di immagini, messaggi o fasci luminosi siano essi per mero scopo pubblicitario o voluttuario.

Articolo 10

Monumenti ed edifici

1. L'illuminazione di monumenti ed edifici, deve essere, preferibilmente di tipo radente, dall'alto verso il basso.

2. Solo nei casi di conclamata impossibilità e per edifici di particolare interesse storico, architettonico o monumentale i fasci di luce possono essere orientati dal basso verso l'alto. In tal caso devono essere utilizzate basse potenze e inoltre i fasci di luce devono ricadere comunque

all'interno della sagoma dell'edificio anche mediante l'uso di specifiche schermature fisse. Se la sagoma è fortemente irregolare, il flusso luminoso che fuoriesce non deve essere superiore al 10% del totale; la luminanza media deve essere mantenuta non superiore a 1 cd/m² sulla superficie dei medesimi e deve avere un massimo di 10 lx (*Il lux simbolo lx, è l'unità di misura per l'illuminamento, accettata dal Sistema Internazionale. Un lux è pari a un lumen fratto un metro quadrato*) ad un metro oltre la sagoma degli stessi.

Articolo 11

Insegne

1. L'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso, nel rispetto dei criteri tecnici di cui al comma 1, lettera a). Appartengono a questa categoria le insegne con sorgenti di luce esterne alle stesse.
2. Le insegne dotate di illuminazione propria non possono superare un flusso totale emesso di 4500 lumen per ogni impianto.
3. Tutti i tipi di insegne luminose o illuminate, non preposte alla sicurezza e ai servizi di pubblica utilità devono essere spente entro le ore 24 nel periodo di ora legale ed entro le ore 23 nel periodo di ora solare oppure alla chiusura dell'esercizio e/o con predisposizione di dispositivo di spegnimento automatico.

Articolo 12

Esclusioni

Non si applicano i requisiti tecnici, i divieti, gli obblighi e le limitazioni, di cui al presente regolamento, alle sorgenti luminose ed agli impianti di seguito elencati:

- a) tutte le sorgenti luminose internalizzate non inquinanti in quanto già schermate, quali porticati, logge, gallerie e strutture similari che per il loro posizionamento non possono diffondere luce verso l'alto;
- b) tutte le sorgenti luminose in impianti con emissione complessiva al di sopra del piano dell'orizzonte, non superiore ai 2250 lumen, costituiti da sorgenti di luce con flusso totale emesso in ogni direzione non superiore a 1500 lumen cadauna, quali, ad esempio lampade a fluorescenza compatta o sistemi di illuminazione a led che rientrano nei suddetti limiti;
- c) le sorgenti di luce di uso temporaneo e quindi non installazioni fisse e che vengano spente entro le ore 20.00 nel periodo di ora solare ed entro le ore 22.00 nel periodo di ora legale quali i proiettori ad alogeni e le lampadine a fluorescenza regolati da un sensore di presenza;
- d) gli impianti per le manifestazioni all'aperto e itineranti con carattere di temporaneità e provvisorietà regolarmente autorizzate, purché senza fasci luminosi e proiettori laser rivolti verso l'alto;
- e) gli impianti di segnalazione e di regolazione del traffico;
- f) le luminarie natalizie e per le feste patronali secondo i tempi massimi stabiliti dal regolamento comunale;
- h) impianti di illuminazione di strutture militari e civili di pubblica sicurezza ;
- i) gli impianti temporanei destinati ad impieghi di protezione, sicurezza o per interventi di emergenza e gli impianti destinati alla sicurezza passiva dell'edificio;

Articolo 13

Deroghe

Le disposizioni relative ai valori di luminanza e di illuminamento delle strade urbane e dei centri urbani possono essere derogate con atto motivato dell'Amministrazione Comunale qualora vi siano esigenze di riduzione dei fenomeni cromatici, nel rispetto della massima efficienza energetica e della minimizzazione dell'inquinamento luminoso percepito come disturbo al cittadino.

Articolo 14

Disposizioni relative alla protezione delle aree naturali protette

1. Tutte le sorgenti di luce ed i rispettivi apparecchi per l'illuminazione ricadenti nelle aree di cui all'articolo 19 della L.R. n.22/2007 devono essere modificati in conformità con quanto disposto dall'articolo 13 del Regolamento Regionale.

2. All'interno dei confini del Parco Montemarcello-Magra e delle altre aree individuate dalla Giunta Regionale a norma dell'articolo 19 comma 2 della L.R. 22/2007 è imposto per ciascun corpo illuminante il limite di 180 lm a 90° e oltre ottenibile mediante l'uso di alette frangiluce e schermature. L'illuminazione monumentale si conforma alle disposizioni di cui all'articolo 20, comma 5 della L.R. n.22/2007.

3. Per gli impianti d'illuminazione artistici antecedenti al 1940 è possibile derogare alle disposizioni di cui all'articolo 5, comma 1 ed a quelle del presente articolo solo in caso di ripristino della funzionalità dell'apparecchio originale.

Articolo 15

Attività di Vigilanza e sanzioni

1. Per l'attività di controllo e vigilanza il Comune, tramite la Polizia Municipale e gli Uffici Tecnici, può effettuare in qualunque momento sopralluoghi e misurazioni su impianti privati volti alla verifica del rispetto dei limiti, dei requisiti e degli obblighi di cui alla LR 22/2007 e di cui al presente Regolamento, in particolare allo scopo di determinare la qualità e la quantità di delle emissioni luminose.

2. Tale attività di controllo può essere effettuata avvalendosi del supporto tecnico scientifico di ARPAL o di altri soggetti pubblici o privati qualificati.

3. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque realizza nuovi impianti privati di illuminazione esterna, oppure chi sottoponga gli impianti ad interventi di sostituzione radicale di tutto l'impianto o parziale sostituzione dei corpi illuminanti in difformità alle norme del presente regolamento, è punito, previa diffida a provvedere all'adeguamento entro due anni, con la sanzione amministrativa da € 200,00 a € 500,00 per ogni sorgente di luce inquinante, fermo restando l'obbligo allo spegnimento di ciascun punto luce difforme sino all'adeguamento.

4. Gli impianti privati esistenti alla data di entrata in vigore del presente Regolamento qualora risultino difformi alle norme di cui all'art. 3 comma 1 lett. b) saranno sottoposti a sanzione amministrativa da € 100,00 a € 300,00 per ogni sorgente di luce inquinante previa diffida a provvedere all'adeguamento entro due anni da parte del proprietario, fermo restando l'obbligo allo spegnimento di ciascun punto luce difforme sino all'adeguamento.

5. Chiunque utilizzi sorgenti che costituiscono notevole fonte di inquinamento luminoso e vengano utilizzati per tutta la durata della notte o abbiano scopi pubblicitari o voluttuari (es.fasci di luce fissi o roteanti , richiami luminosi o immagini luminose che disperdano luce verso la volta celeste o che vengano proiettate su superfici di edifici o elementi architettonici /naturali) è sottoposto a sanzione amministrativa da € 500,00 a € 1.000,00. per ogni sorgente di luce inquinante fermo restando l'obbligo allo spegnimento dello stesso.

6. Competente a provvedere a comminare le sanzioni è il Comando di Polizia Municipale, il quale provvede alla verifica e alla notifica della violazione di legge entro 30 giorni dalla data di segnalazione. L'adeguamento dell'impianto segnalato e non rispondente ai criteri della presente norma deve essere effettuato dal proprietario dello stesso entro il termine previsto dal precedente comma 3.

7. I proventi delle sanzioni di cui al presente articolo sono impiegati dall'Ufficio Tecnico per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica ai criteri del presente regolamento

Art. 16

Entrata in vigore

Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione.