

Reg. 15-9-2009 n. 5

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).

Publicato nel B.U. Liguria 23 settembre 2009, n. 16, parte prima.

Il Presidente della Giunta regionale

Visto l'articolo 121 della Costituzione;

Visto l'articolo 50, commi 1 e 3, dello Statuto;

Considerato che il parere della competente Commissione consiliare si intende acquisito favorevolmente, stante il decorso del termine, di cui all'art. 50, comma 1 dello Statuto;

Vista la Delib.G.R. 4 settembre 2009, n. 1163

Emana il seguente regolamento regionale:

Art. 1

Finalità.

1. Il presente regolamento è emanato in attuazione del titolo III "Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento luminoso ed il risparmio energetico" della legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 (Norme in materia di energia) con cui la Regione Liguria individua e persegue gli obiettivi della tutela dell'ambiente notturno finalizzati allo sviluppo sostenibile della comunità regionale, promuove il risparmio energetico nell'illuminazione pubblica e privata esterna e la conseguente riduzione dell'inquinamento luminoso.

2. L'ottimizzazione dell'illuminazione pubblica e privata e il conseguente risparmio energetico permettono di proteggere l'ambiente naturale inteso anche come territorio, considerato il valore delle aree naturali protette, nonché di minimizzare l'inquinamento luminoso nel rispetto delle attività di osservazione e studio astronomico.

3. Ogni forma d'illuminazione pubblica o privata, anche non funzionalmente dedicata alla circolazione stradale, non deve costituire elemento di disturbo per gli automobilisti o costituire fonte di intrusione nelle proprietà private. A tal fine ogni fenomeno di illuminazione molesta o di abbagliamento deve essere limitato ai valori minimi previsti dalle norme tecniche e di sicurezza italiane ed europee.

Art. 2

Definizioni.

1. Ai fini di cui al presente regolamento si richiamano le definizioni individuate all'articolo 15 della L.R. n. 22/2007.

Art. 3

Ambito di applicazione.

1. Le disposizioni tecniche e procedurali di cui al presente regolamento si applicano ai soggetti pubblici e privati e costituiscono riferimento per la redazione di bandi, per l'assegnazione di incarichi professionali, per capitolati di appalto e di manutenzione di impianti ed apparecchi di illuminazione esterna.

2. Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, che insistono sul territorio regionale, devono essere realizzati in conformità ai criteri di massima sicurezza, massimo risparmio energetico e della minimizzazione dell'inquinamento luminoso.

3. Gli impianti di illuminazione in fase di realizzazione alla data di entrata in vigore del presente regolamento devono essere dotati di sistemi ed accorgimenti atti a minimizzare il consumo energetico e ad evitare la dispersione della luce verso l'alto, fatto salvo l'obbligo del loro successivo adeguamento alle norme tecniche di cui al presente regolamento.

4. Per gli impianti di illuminazione esistenti, per quanto strutturalmente possibile e fatte salve le prestazioni di sicurezza previste da norme vigenti, è richiesta, entro 2 anni dall'entrata in vigore del presente regolamento, la modifica dell'inclinazione secondo angoli più prossimi all'orizzontale o inserendo schermi paraluce, atti a limitare la emissione luminosa oltre i 90°, se questi sono compatibili con i requisiti di sicurezza degli stessi.

Art. 4

Oggetto.

1. Sono oggetto di disciplina del presente provvedimento, ai sensi dell'articolo 16, comma 1, lettera d), della L.R. n. 22/2007:

a) i requisiti tecnici e le modalità di impiego degli impianti di illuminazione esterna integrativi di quelli individuati all'articolo 20 della L.R. n. 22/2007;

b) i contenuti della certificazione di conformità degli impianti di illuminazione esterna ai requisiti previsti dalle fonti normative e regolamentari vigenti;

c) le modalità di attuazione dei controlli sulle qualità e quantità delle emissioni luminose.

2. All'articolo 5 sono indicate le disposizioni tecniche generali per l'illuminazione esterna ed agli articoli da 7 ad 11 sono indicati i requisiti aggiuntivi per applicazioni specifiche.

Art. 5

Requisiti tecnici generali per gli impianti di illuminazione esterna.

1. Tutti i progetti, i materiali e gli impianti per la illuminazione esterna, pubblici e privati, devono avere caratteristiche a basso impatto ambientale, pur garantendo il rispetto dei criteri di sicurezza stradale, per consentire il massimo risparmio energetico e per prevenire l'inquinamento luminoso.

2. Gli impianti di cui al comma 1 devono avere 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 per 1000 lm di flusso luminoso totale emesso; a tale fine, in genere, le lampade devono essere recesses nel vano ottico superiore dell'apparecchio stesso e illuminare direttamente 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. È consentito l'impiego di lampade con indice resa cromatica superiore a $R_a=65$ 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 interdistanza e altezza delle sorgenti luminose non inferiore al valore di 3,7. Sono consentite soluzioni alternative, sia in presenza di ostacoli, sia nel caso le stesse soluzioni risultino funzionali alla certificata e documentata migliore efficienza generale dell'impianto. Soluzioni con apparecchi lungo entrambi i lati della strada (bilaterali frontali o quinconce) sono accettabili, se necessarie, solamente per carreggiate di larghezza superiore a 10 m.;

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.

Art. 6

Contenimento dei consumi e riduzione dell'inquinamento.

1. Al fine di contenere i consumi di energia elettrica i Comuni adottano, ai sensi dell'articolo 18, lettera b), della L.R. n. 22/2007, il proprio regolamento di illuminazione, nel rispetto dei seguenti principi:

- a) sostituzione degli apparecchi vecchi con analoghi a più elevata efficienza e minore potenza installata in conformità alla migliore tecnologia disponibile;
- b) realizzazione di nuovi impianti dotati di sorgenti luminose con potenze inferiori a 100W e comunque atte al maggior risparmio energetico e alla migliore illuminazione nel rispetto della sicurezza e della minimizzazione possibile dell'abbagliamento e/o dell'inquinamento luminoso;
- c) adozione di dispositivi che riducono il flusso luminoso, dotati, quando utile, di temporizzazione;
- d) impiego di lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa ove necessario per la illuminazione di autostrade, tangenziali, circonvallazioni, parcheggi, piazzali, piazze ed altre superfici similari;
- e) adozione di sistemi di spegnimento o di riduzione della luminanza nei periodi di non utilizzo;
- f) contenimento delle emissioni potenzialmente dannose, con riferimento agli effetti sull'uomo, sulla flora e fauna, nei siti delle Rete natura 2000 e ambiti urbani.

Art. 7

Luoghi extraurbani e grandi aree.

1. 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;
- c) l'installazione di torri-faro deve prevedere una potenza installata inferiore, a parità di illuminamenti delle superfici da illuminare, a quella di un impianto con apparecchi tradizionali.

Art. 8

Criteri per impianti sportivi.

1. L'illuminazione per gli impianti sportivi è adottata a seconda delle caratteristiche dell'impianto.

2. 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. I requisiti illuminotecnici minimi da rispettare sono riportati nelle norme nazionali ed europee di settore;

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;

d) per impianti sportivi di grandi dimensioni, progettati per ospitare oltre 5.000 spettatori, permane il solo obbligo di contenere al minimo la dispersione di luce verso il cielo e al di fuori delle aree anche a cui l'illuminazione è funzionalmente dedicata anche mediante l'uso di specifiche schermature. Il coefficiente di utilizzazione di questi impianti deve comunque essere superiore al valore di 0.45;

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

Art. 9

Fasci di luce.

1. È fatto espresso divieto di utilizzare, su tutto il territorio regionale, 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. È 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.

Art. 10

Monumenti ed edifici.

1. L'illuminazione di monumenti ed edifici, fatte salve le indicazioni generali di cui all'articolo 5, 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 ad un metro oltre la sagoma degli stessi.

3. I capannoni industriali possono essere illuminati privilegiando le lampade ad alta efficienza energetica con particolare riguardo alle condizioni di sicurezza e limitando al minimo la dispersione al di fuori delle aree non funzionalmente interessate.

4. Per gli edifici in genere, privi di valore storico, possono essere utilizzati impianti dotati di sensori di movimento per l'accensione degli apparecchi per l'illuminazione di sicurezza. Per detti edifici si possono prevedere, altresì, sistemi di controllo che provvedano, entro le ore 23 almeno allo spegnimento parziale o alla diminuzione della potenza impiegata in misura non inferiore al 30%.

Art. 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 all'articolo 5, comma 2, 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.

Art. 12

Esclusioni.

1. 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 dai Comuni, purchè 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;

g) fari costieri, porti, aeroporti limitatamente agli impianti ed ai dispositivi di segnalazione necessari a garantire la sicurezza della navigazione marittima e aerea;

h) impianti di illuminazione di carceri e 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.

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

Art. 13

Disposizioni relative alla protezione dei siti astronomici e 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, entro 5 anni dall'entrata in vigore del presente regolamento, essere modificate in conformità alle disposizioni di cui al comma 3 onde ridurre l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico.

2. Attorno a ciascuno degli osservatori astronomici è istituita una zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso avente un'estensione di raggio minimo, fatti salvi i confini regionali, pari a:

a) 10 chilometri per gli Osservatori professionali;

b) 5 chilometri per gli Osservatori non professionali di rilevanza regionale e provinciale;

c) estese quanto i confini delle aree naturali protette.

3. All'interno dei confini dei parchi naturali e delle aree naturali protette ed attorno a ciascuno degli osservatori astronomici è imposto per ciascun corpo illuminante il limite di 180 lm a 90° e oltre ottenibile mediante l'uso di alette frangiluce e schermature. All'interno delle aree protette e dei parchi naturali l'illuminazione monumentale si conforma alle disposizioni dell'articolo 20, comma 5, della L.R. n. 22/2007.

4. Per impianti d'illuminazione artistici antecedenti il 1940, è possibile derogare alle disposizioni di cui all'articolo 5, comma 2 ed a quelle del presente articolo, solo in caso di ripristino della funzionalità dell'apparecchio originale.

5. I gestori degli osservatori tutelati possono chiedere ai comuni che intervengano per modificare o far modificare gli impianti che, pur rispettando la presente legge, provochino disturbo diretto alle attività osservative e siano ubicati entro un raggio di 1 km dall'osservatorio.

Art. 14

Adeguamento dei regolamenti comunali.

1. I Comuni adeguano, se necessario, il proprio regolamento edilizio alle disposizioni di cui al titolo III della L.R. n. 22/2007 ed alle disposizioni di cui al presente regolamento regionale.

Art. 15

Procedure.

1. Per la realizzazione di nuovi impianti, il totale o parziale rifacimento di quelli esistenti, i soggetti pubblici e privati devono predisporre ed inviare al Comune competente apposito progetto illuminotecnico, conforme alle norme del presente Regolamento, redatto da figura professionale prevista per lo specifico settore.

2. Il progetto di cui al comma 1 è accompagnato da una dichiarazione con la quale il progettista attesta la rispondenza del progetto dell'impianto ai requisiti del presente regolamento.

3. Al termine dei lavori, l'impresa installatrice attesta, sotto la propria responsabilità, con apposita certificazione di conformità redatta secondo il modello di cui all'allegato A al presente regolamento, la rispondenza dell'impianto realizzato al progetto e ai criteri indicati nel presente regolamento, fermi restando gli adempimenti di cui alle vigenti norme e decreti per la sicurezza degli impianti. La certificazione di conformità è da far pervenire all'ufficio competente entro 60 giorni dalla data di ultimazione dei lavori.

4. Sono esclusi dal progetto illuminotecnico gli impianti di modesta entità, di seguito riportati:

a) quelli di rifacimento, ampliamento e manutenzione ordinaria di impianti esistenti con numero di sostegni inferiore a cinque;

b) quelli relativi ad impianti di private abitazioni di potenza complessiva non superiore a 500 W;

c) le insegne pubblicitarie di esercizio con superficie non superiore a 6 m², installate con flusso luminoso diretto dall'alto verso il basso, realizzate come prescritto all'articolo 11.

Art. 16

Controllo.

1. Il controllo dell'applicazione e del rispetto delle disposizioni di cui al titolo III della L.R. n. 22/2007 e del presente regolamento è demandato:

a) alle Province per gli impianti dei Comuni;

b) ai Comuni per gli impianti e gli edifici dei soggetti privati.

2. I Comuni applicano, ai sensi dell'articolo 18 , comma 1, lettera f), della L.R. n. 22/2007, le sanzioni di cui all'articolo 33, comma 8 della stessa.

3. Gli Enti locali possono avvalersi della Agenzia regionale per la protezione ambientale della Liguria per l'esercizio della vigilanza sugli impianti di illuminazione esterna.

4. Gli enti competenti al controllo possono effettuare in qualunque momento sopralluoghi e misurazioni volte alla verifica del rispetto dei limiti, requisiti e obblighi di cui alla L.R. n. 22/2007 e di cui al presente regolamento, in particolare allo scopo di determinare la qualità e la quantità delle emissioni luminose.

5. È oggetto di specifica vigilanza il rispetto delle tempistiche determinate dalle disposizioni legislative e regolamentari della Regione Liguria per gli adeguamenti, le modifiche o le sostituzioni di tutto o parte degli impianti esistenti.

Art. 17

Norma finale.

1. Limitatamente ai requisiti tecnici di cui al presente regolamento, i medesimi possono essere modificati con deliberazione della Giunta regionale in adeguamento alle normative comunitarie e nazionali.

Il presente regolamento regionale è pubblicato nel Bollettino ufficiale della Regione Liguria a norma dell'articolo 50 dello Statuto ed entra in vigore il quindicesimo giorno successivo alla sua pubblicazione.

Allegato A

Dichiarazione di conformità dell'impianto al progetto e al regolamento di attuazione dell'articolo 16, comma 1, lettera d) della legge regionale n. 22/2007