



COMUNE DI POMAROLO

Provincia di Trento

**ILLUMINAZIONE ESTERNA
AUTORIZZAZIONI
ADEMPIMENTI PROGETTUALI**

L.P. 7 ottobre 2007

Testo vigente dal 24 gennaio 2014

LEGGE PROVINCIALE 3 ottobre 2007, n. 16
Risparmio energetico e inquinamento luminoso (1)
(b.u. 16 ottobre 2007, n. 42)

Art. 1 **Finalità e definizioni**

1. Questa legge reca disposizioni per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici derivanti dall'uso degli impianti di illuminazione esterna di qualsiasi tipo per il conseguimento dei seguenti obiettivi:
 - a) salvaguardia del cielo notturno e stellato quale patrimonio di tutta la popolazione;
 - b) riduzione dei consumi energetici e miglioramento dell'efficienza luminosa degli impianti, ivi compresi quelli di carattere pubblicitario;
 - c) uniformità dei criteri di progettazione volti a limitare il fenomeno dell'inquinamento luminoso;
 - d) tutela dell'attività di ricerca e di divulgazione scientifica svolta dagli osservatori astronomici professionali o da altri osservatori scientifici presenti sul territorio provinciale;
 - e) sviluppo di azioni di formazione e di sensibilizzazione relative all'inquinamento luminoso e al risparmio energetico nell'illuminazione;
 - f) protezione e conservazione degli ecosistemi naturali e degli equilibri ecologici e dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, in particolar modo delle aree protette presenti sul territorio provinciale.
2. Per inquinamento luminoso si intende ogni alterazione dei livelli di illuminazione naturale ed in particolare ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolar modo se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte.
3. Per inquinamento ottico si intende qualsiasi illuminamento diretto prodotto dagli impianti di illuminazione su oggetti o superfici per i quali non è richiesta alcuna illuminazione.

Art. 2 **Competenze della Provincia**

1. La Provincia esercita le seguenti funzioni:
 - a) coordinamento ed indirizzo delle politiche e delle iniziative rilevanti ai fini della riduzione dell'inquinamento luminoso adottate nel territorio provinciale;
 - b) adozione del piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso, entro un anno dalla data di approvazione di questa legge;
 - c) definizione, nell'ambito del piano di cui alla lettera b), delle linee guida per la predisposizione dei piani comunali o sovracomunali di intervento per la riduzione dell'inquinamento luminoso;

- d) individuazione, con regolamento, degli interventi relativi agli impianti di illuminazione esterna, nuovi o esistenti, per i quali è richiesta autorizzazione e le relative modalità di rilascio;
 - e) promozione, in accordo con le comunità e i comuni, di iniziative di formazione in materia di illuminazione, avvalendosi anche della collaborazione delle associazioni che si occupano di inquinamento luminoso, degli ordini professionali e di enti e associazioni competenti in materia;
 - f) pubblicazione di un rapporto triennale sullo stato di attuazione del piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso;
 - g) erogazione di incentivi ai comuni per la predisposizione dei piani comunali di intervento e per l'adeguamento degli impianti pubblici di illuminazione esterna esistenti ai criteri tecnici previsti da questa legge.
2. Per l'esercizio delle funzioni di cui al comma 1 la Provincia provvede avvalendosi del supporto tecnico e istruttorio dell'Agenzia provinciale per l'energia (APE).

Art. 3 Competenze dei comuni

1. Ai comuni compete:
- a) l'adozione del piano comunale di intervento per la riduzione dell'inquinamento luminoso;
 - b) l'adeguamento del regolamento edilizio, con particolare riguardo alle modalità di installazione degli impianti luminosi;
 - c) la promozione di campagne di sensibilizzazione sull'inquinamento luminoso;
 - d) il censimento dei siti e delle sorgenti di rilevante inquinamento luminoso, anche su segnalazione degli osservatori astronomici iscritti nell'elenco previsto dall'articolo 4, comma 2, lettera c);
 - e) la predisposizione dell'elenco delle fonti di illuminazione che possono derogare ai criteri tecnici fissati dalla Provincia secondo quanto previsto dall'articolo 4, comma 2, lettera f);
 - f) la vigilanza, tramite controlli periodici, sul rispetto delle misure stabilite per gli impianti di illuminazione esterna da questa legge e dal regolamento edilizio.
2. I comuni provvedono all'adozione del piano comunale di intervento per la riduzione dell'inquinamento luminoso entro due anni dalla data di approvazione del piano provinciale previsto dall'articolo 2, comma 1, lettera b) (2).

Art. 4 Piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso

1. Il piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso contiene le linee guida per la progettazione e la realizzazione degli impianti di illuminazione esterna nonché i criteri per il graduale adeguamento degli impianti esistenti a partire dai più inquinanti. Le linee guida si informano ai seguenti principi:
- a) l'illuminazione stradale e di arredo urbano è effettuata mediante fonti luminose rivolte verso il basso;
 - b) nell'illuminazione stradale i livelli di luminanza sono conformi all'indice illuminotecnico della tipologia di strada, nei limiti dei valori previsti dalle norme vigenti;

- c) negli impianti di illuminazione pubblica esterna sono utilizzate lampade ad alta efficienza;
 - d) l'illuminazione di strutture pubbliche o di interesse pubblico è limitata temporalmente e quantitativamente all'effettiva necessità;
 - e) il divieto di utilizzare fari o fasci luminosi, fissi o semoventi, rivolti verso l'alto, fatti salvi i motivi di interesse pubblico o i casi previsti da norme vigenti.
2. Il piano provinciale può inoltre prevedere:
- a) i criteri generali di incentivazione economica per l'adeguamento delle strutture di illuminazione esistenti;
 - b) i programmi di formazione professionale per tecnici e progettisti di impianti di illuminazione;
 - c) l'elenco degli osservatori astronomici di interesse pubblico e delle aree naturali meritevoli di una tutela differenziata, individuati mediante apposita cartografia;
 - d) l'elenco dei siti di osservazione astronomica, individuati mediante apposita cartografia;
 - e) l'individuazione della zona di particolare protezione, derivante dall'applicazione delle fasce di rispetto, mediante apposita cartografia;
 - f) i criteri tecnici per la progettazione, l'installazione e la gestione degli impianti di illuminazione esterna, le eventuali deroghe a tali criteri e le eventuali fasce di rispetto.
3. Fino alla data di entrata in vigore del piano provinciale:
- a) gli interventi relativi agli impianti di illuminazione esterna, nuovi o esistenti, sono progettati ed eseguiti nel rispetto dei principi elencati al comma 1;
 - b) le fonti luminose di cui al comma 1, lettera a), presentano un'intensità luminosa non superiore a 0,49 candele per 1.000 lumen per angoli gamma maggiori o uguali a 90 gradi.

Art. 5

Incentivazione

1. La Provincia, tramite l'APE, provvede alla concessione di contributi a soggetti pubblici e privati per la realizzazione di interventi e di misure finalizzati alla riduzione dell'inquinamento luminoso mediante impianti ad alto rendimento energetico, nel quadro delle autorizzazioni di spesa previste dalla legge provinciale 29 maggio 1980, n. 14 (Provvedimenti per il risparmio energetico e l'utilizzazione delle fonti alternative di energia). Alle spese derivanti dall'applicazione di questo articolo provvede l'APE con il proprio bilancio (3).

Art. 6

Vigilanza e sanzioni

1. In caso di violazioni delle prescrizioni stabilite dal piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso, previsto dall'articolo 2, comma 1, lettera b), e dai piani comunali previsti dall'articolo 3, comma 1, lettera a), nonché del regime autorizzativo previsto dal regolamento di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), il comune territorialmente interessato irroga la sanzione amministrativa da 100 a 1.000 euro. I relativi proventi sono introitati nel bilancio del comune.
2. Ove siano accertate le violazioni indicate al comma 1, il comune, indipendentemente dalle sanzioni amministrative, diffida gli interessati ad adeguarsi alle prescrizioni violate entro un congruo termine. Nello stesso periodo gli impianti

difformi sono utilizzati in modo da limitare al massimo il flusso luminoso ovvero spenti se non si pregiudicano le condizioni di sicurezza pubblica o privata. Se l'interessato non si conforma al provvedimento di diffida, il comune ordina il fermo degli impianti e la loro rimozione.

3. I comuni possono accedere ai benefici previsti dall'articolo 5 previa adozione del piano comunale previsto dall'articolo 3 (4).
4. Se le violazioni indicate al comma 1 sono commesse dai comuni, all'irrogazione delle sanzioni ivi previste provvede l'APE. I relativi proventi sono introitati nel bilancio dell'APE.
5. Per l'applicazione delle sanzioni amministrative previste da questo articolo si osservano le disposizioni stabilite dalla legge 24 novembre 1981, n. 689 (Modifiche al sistema penale).
6. I comuni e l'APE svolgono le attività di vigilanza sull'applicazione di questa legge in correlazione con i rispettivi ambiti di competenza all'applicazione delle sanzioni amministrative. In ogni caso i comuni possono avvalersi, ai fini della vigilanza, del supporto tecnico dell'APE.
7. La decorrenza del regime autorizzatorio e sanzionatorio previsto da questa legge è individuata nel regolamento di attuazione di questa legge, che disciplina anche le eventuali norme transitorie.

NOTE

- (1) *Per il regolamento di attuazione di questa legge vedi il d.p.p. 20 gennaio 2010, n. 2-34/Leg.*
- (2) *Comma così modificato dall'art. 37 della l.p. 28 dicembre 2009, n. 19.*
- (3) *Per l'attuazione di quest'articolo vedi la deliberazione della giunta provinciale 11 luglio 2013, n. 1371 e, in relazione ad essa, le deliberazioni 27 settembre 2013, n. 2042 e 24 gennaio 2014, n. 60.*
- (4) *Comma così sostituito dall'art. 63 della l.p. 27 dicembre 2011, n. 18.*

Con l'approvazione della deliberazione della Giunta Provinciale n. 3265 del 30 dicembre 2009 (**Piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso**) e l'entrata in vigore del decreto del Presidente della Provincia del 20 gennaio 2010, n. 2-34/Leg. (B.U. n. 13/I-II del 30/03/2010 rettificato con avviso sul B.U. n. 16/I-II del 20/04/2010) è stato definito il quadro normativo per l'attuazione della L.P. 3.10.2007, n. 16 (Risparmio energetico e inquinamento luminoso).

L.P. 7 ottobre 2007 n. 16

Regolamento di attuazione

Art. 1

Ambito di applicazione

1. Questo regolamento in attuazione della Legge Provinciale 3/10/2007, n. 16 (Risparmio energetico e inquinamento luminoso) individua gli **interventi relativi agli impianti di illuminazione esterna per i quali è richiesta autorizzazione e le relative modalità di rilascio**, la decorrenza del regime sanzionatorio e autorizzatorio.
2. Ai fini di questo regolamento per impianti di illuminazione esterna si intendono gli impianti dedicati **all'illuminazione di aree esterne pubbliche o private** come ad esempio strade, marciapiedi, piazzali, parcheggi, parchi e giardini, campi sportivi oppure dedicati all'illuminazione di insegne o di edifici, compresi i monumenti e i capannoni. Sono considerate aree esterne **anche quelle coperte e non interamente chiuse**, quali ad esempio portici, gallerie, sottopassi.
3. Il piano provinciale di intervento per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 4 della legge provinciale n. 16 del 2007, di seguito denominato Piano Provinciale, contiene le linee guida per la progettazione e la realizzazione degli impianti di illuminazione esterna nonché i criteri per il graduale adeguamento degli impianti esistenti a partire dai più inquinanti.

Art. 2

Impianti di illuminazione esterna

1. Gli impianti di illuminazione esterna **devono** essere realizzati in conformità alle previsioni del **piano provinciale e del piano di intervento per la riduzione dell'inquinamento luminoso comunale o sovracomunale (PRIC)**.
2. **La realizzazione di nuovi impianti di illuminazione esterna è autorizzata dal comune territorialmente competente** secondo le modalità previste dall'articolo 4 e fatto salvo quanto previsto dall'articolo 3.
3. Oltre ai nuovi impianti, sono soggetti all'autorizzazione prevista dal comma 2 **gli interventi di adeguamento** o di rifacimento di impianti esistenti di illuminazione esterna di seguito individuati:
 - a) sostituzione o adattamento dei corpi illuminanti o delle ottiche dei corpi illuminanti;
 - b) inserimento di regolatori di flusso luminoso o di sistemi elettronici di controllo dell'accensione e spegnimento;
 - c) modifica della posizione dei corpi illuminanti;
 - d) aggiunta di nuovi punti luce.

Art. 3
Impianti di illuminazione esterna
NON
soggetti ad autorizzazione

1. **Non sono soggetti all'autorizzazione** prevista dall'articolo 2 i seguenti impianti di illuminazione esterna:
 - a) alimentati da un unico punto di consegna con emissione luminosa complessiva **inferiore a 5.000 lm** e realizzati con le tipologie di sorgente luminosa ammesse dal piano provinciale;
 - b) alimentati da un unico punto di consegna, purché con emissione luminosa complessivamente **inferiore a 100.000 lm**, e **referibili alle seguenti tipologie di impianti**:
 - 1) di allarme, di segnalazione e di regolazione del traffico, di illuminazione delle vie di fuga;
 - 2) per l'illuminazione di feste e di manifestazioni all'aperto con carattere di temporaneità e provvisorietà di durata **non superiore a 20 giorni** continui;
 - 3) di luminarie natalizie temporanee con funzionamento di durata non superiore a 60 giorni;
 - 4) relativi ad **attività temporanee** connesse con l'ordine pubblico, la difesa, la sicurezza e la protezione civile;
 - 5) regolati da sensore di presenza e con periodo di funzionamento strettamente legato alla presenza o passaggio di persone o di veicoli.
 - c) **temporanei destinati all'illuminazione di cantieri**, che dovranno comunque essere conformi al piano provinciale.

Art. 4
Modalità per il rilascio dell'autorizzazione

1. Fatto salvo quanto previsto dal comma 3, **l'interessato presenta la domanda di autorizzazione per interventi relativi ad impianti di illuminazione esterna al comune nel cui territorio è prevista la collocazione dell'impianto.**
Alla domanda di autorizzazione è allegato il progetto illuminotecnico redatto in conformità al piano provinciale e al PRIC.
2. Il comune territorialmente competente rilascia l'autorizzazione entro sessanta giorni dalla richiesta.
3. Gli impianti di illuminazione esterna realizzati dalla Provincia e dagli enti locali non sono soggetti ad autorizzazione qualora il progetto illuminotecnico relativo all'impianto riporti espressamente la valutazione della coerenza con il piano provinciale e con il PRIC.

Art. 5
Supporto tecnico

1. I Comuni possono richiedere all'Agenzia provinciale per l'energia (APE) il supporto su specifiche questioni tecniche relative alla prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso ed ai consumi energetici derivanti dall'uso degli impianti di illuminazione esterna.

Art. 6

Sanzioni

1. Le sanzioni previste dall'articolo 6 della legge provinciale n. 16 del 2007 si applicano decorsi 60 giorni dall'entrata in vigore di questo regolamento, con particolare riferimento ai seguenti casi:
 - a) impianti realizzati senza autorizzazione;
 - b) utilizzo di fari o di fasci luminosi, fissi o semoventi, rivolti verso l'alto, fatti salvi i motivi di interesse pubblico o i casi previsti da norme vigenti secondo quanto previsto dall'articolo 4, comma 1, lettera e), della legge provinciale n. 16 del 2007;
 - c) violazioni relative a nuovi impianti di illuminazione esterna;
 - d) violazioni relative a adeguamenti o rifacimenti di impianti di illuminazione esterna esistenti.

Art. 7

Norme transitorie

Il presente regolamento si applica ai nuovi impianti di illuminazione esterna ed agli adeguamenti o rifacimenti degli impianti di illuminazione esterna esistenti, per i quali non siano state ottenute le autorizzazioni alla data dell'entrata in vigore del regolamento stesso.

PIANO PROVINCIALE DI INTERVENTO PER LA PREVENZIONE E LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Relativamente al procedimento autorizzatorio previsto dal Regolamento di attuazione della L.P. 16/2007, si trascrive quanto al riguardo prevede il Piano Prov.le.

III) Definizioni

- 10) **Piano regolatore di illuminazione comunale** o sovra-comunale (**P.R.I.C.**): *corrisponde al piano comunale di intervento per la riduzione dell'inquinamento luminoso di cui alla l.p. n.16/2007 e viene definito come piano redatto dalle Amministrazioni comunali, anche in modo coordinato tra loro, tramite progettisti qualificati, per il censimento della consistenza e dello stato di manutenzione degli impianti di illuminazione esterna e delle relative infrastrutture insistenti sul territorio amministrativo di competenza, che disciplina le nuove installazioni, nonché i tempi e le modalità di adeguamento o di sostituzione di quelle esistenti.*
- 15) Impianti di illuminazione esterna: ***impianti dedicati all'illuminazione di aree esterne, pubbliche o private*** (ad esempio strade, marciapiedi, piazzali, parcheggi, parchi e giardini, campi sportivi ecc.) ***anche se coperte purché non interamente chiuse*** (ad esempio portici, gallerie, sottopassi ecc.), ***oppure dedicati all'illuminazione di insegne e/o edifici*** (monumenti, capannoni ecc.).

IV) Soggetti coinvolti ed adempimenti

2) Le Amministrazioni comunali:

- c) esercitano azioni di vigilanza sulla corretta applicazione della L.P. n.16/2007, anche su richiesta delle associazioni che si occupano del contenimento dell'inquinamento luminoso, eventualmente avvalendosi della collaborazione di APE e dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, irrogando le sanzioni di competenza previste dall'art. 6 della l.p. n.16/2007;
- d) **rilasciano le autorizzazioni per i nuovi impianti di illuminazione esterna e per gli interventi di adeguamento o di rifacimento degli impianti di illuminazione esterna esistenti, secondo le modalità**

previste dal regolamento di attuazione della l.p. n.16/2007 e previa presentazione di idoneo progetto illuminotecnico da parte dei richiedenti redatto secondo quanto previsto dal presente Piano provinciale ed in particolare dall'Allegato A o B, salvo quanto previsto dal punto VIII ed eccettuati gli impianti di cui all'articolo 3 del regolamento di attuazione della l.p. n.16/2007;

4) **I progettisti**, in possesso dei requisiti riportati nell'Allegato E (Competenze richieste ai professionisti per la progettazione illuminotecnica degli impianti di illuminazione esterna), fatto salvo quanto previsto nel punto VIII:

a) **redigono il progetto illuminotecnico** in conformità alle norme di sicurezza, alla l.p. n.16/2007, al relativo regolamento di attuazione ed al presente Piano provinciale.

Il conferimento dell'incarico trasferisce al professionista le responsabilità che la progettazione comporta, nonché la verifica mediante misurazioni di luminanza e/o illuminamento, a seconda delle prescrizioni normative, che l'installazione risponda ai requisiti di legge. Nel progetto illuminotecnico deve essere data chiara evidenza del rispetto dei requisiti tecnici di qualità del presente Piano provinciale;

c) rilasciano la **dichiarazione di conformità** del progetto illuminotecnico alla L.P. n.16/2007 (secondo l'Allegato A o l'Allegato B);

5) **Gli installatori:**

a) realizzano gli impianti in modo conforme al progetto illuminotecnico ed al presente Piano Provinciale;

b) rilasciano la **dichiarazione di conformità** dell'installazione al progetto illuminotecnico qualora previsto;

c) **rilasciano** – nella relativa eventualità - la **dichiarazione** che l'impianto è alimentato da un unico punto di consegna, ha emissione complessiva **inferiore a 5.000 lm** ed è realizzato con tipologie di apparecchi **diversi dalla classe E** definita dal presente Piano P. (si veda al riguardo il punto VIII, comma 1).

V) **Prescrizioni generali**

1. Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici o privati, e gli adeguamenti o rifacimenti di impianti di illuminazione esterna esistenti, che interessano il territorio provinciale, **eccetto quelli previsti nel punto VIII, devono essere realizzati in conformità alle disposizioni della legge provinciale n.16/2007 e del presente Piano provinciale, mediante redazione**

del progetto illuminotecnico secondo quanto previsto dall'Allegato A (Soluzione conforme) o dall'Allegato B (Soluzione calcolata) e rispettando i limiti riportati nell'Allegato D (Normative e parametri di riferimento).

Gli impianti autorizzati ai sensi degli articoli 2 e 4 del regolamento di attuazione della l.p. n.16/2007 **devono essere obbligatoriamente corredati di progetto elettrico redatto da un professionista abilitato ai sensi della normativa vigente.**

VIII) Impianti non soggetti

Per le tipologie di impianto di seguito indicate **NON** è richiesta né l'autorizzazione prevista dagli articoli 2 e 4 del regolamento di attuazione della l.p. n.16/2007 né il progetto illuminotecnico e quindi la redazione dei Modelli A o B previsti rispettivamente nell'Allegato A (Soluzione conforme) e nell'Allegato B (Soluzione calcolata):

1. impianti alimentati da un unico punto di consegna con emissione luminosa complessiva inferiore a 5.000 lm e realizzati con le tipologie di apparecchi diverse dalla classe E (vedi Allegato C (Classificazione degli apparecchi di illuminazione), purché l'installatore rilasci al committente la dichiarazione che l'impianto è alimentato da un unico punto di consegna, ha emissione complessiva inferiore a 5.000 lm ed è realizzato con tipologie di apparecchi diversi dalla classe E definita dal presente Piano provinciale;

omiss

Conclusioni

Gli scopi fondamentali della L.P. n.16/2007 sono i seguenti:

- **il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti: Indice di efficienza energetica “ η ” (eta)**
- **il contenimento del flusso luminoso disperso: Indice di illuminamento disperso (Kill)**

Indice di efficienza energetica (η)

- La valutazione dell'efficienza energetica avviene mediante l'indice η , espresso in $[\text{kWh}/\text{anno}/\text{m}^2]$ e definito come il rapporto tra l'energia consumata annualmente dall'impianto e la superficie efficace illuminata:
- **Il coefficiente di efficienza energetica deve sempre essere inferiore a 15,00 $[\text{kWh}/\text{anno}/\text{m}^2]$**

Indice di illuminamento disperso (Kill)

L'indice adimensionale KILL è definito come **il rapporto tra l'illuminamento disperso complessivo e l'illuminamento efficace generato**, pesato tra le rispettive aree di riferimento ed efficace.

L'indice dell'illuminamento medio disperso KILL deve essere sempre inferiore a:

- **2,50** per le zone protette, in qualsiasi condizione
- **3,00** per le aree extraurbane con traffico veicolare (autostrade, tangenziali, circonvallazioni, ecc.)
- **3,00** per le aree di notevole estensione (parcheggi, piazzali, piazze ed altre superfici simili)
- **3,00** per i centri storici e le vie commerciali
- **3,00** per l'illuminazione esterna di edifici industriali realizzata per garantire la sicurezza ed il controllo delle zone perimetrali
- **3,00** per le installazioni sportive nel caso di nuove realizzazioni e rifacimenti, altrimenti **4,00** per adeguamenti con sistemi meccanici (visiere, alette) o per impianti ad elevato coefficiente di riflessione (piste da sci con ghiaccio o neve)

Non serve calcolare il valore dell'indice di illuminamento disperso KILL per corpi illuminanti in classe A (verificato automaticamente $\text{KILL} < 3,00$)

CLASSIFICAZIONE DEGLI APPARECCHI

Apparecchi di classe A - Conformi e ammessi in ogni caso (Soluzione conforme)

Apparecchi con distribuzione dell'intensità luminosa massima compresa tra 0,00 e 0,49 candele per 1.000 lm di flusso luminoso totale emesso, per angoli gamma $\geq$ a 90°

Apparecchi di classe B - Ammessi solo previa verifica di conformità (Soluzione calcolata)

Apparecchi con una distribuzione dell'intensità luminosa massima superiore a 0,49 candele per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso e flusso luminoso disperso verso l'alto inferiore all' 1%, per angoli gamma $\geq$ a 90°

Apparecchi di classe C - Sconsigliati ed ammessi solo in particolari casi previa verifica di conformità (Soluzione calcolata)

Apparecchi con flusso luminoso disperso verso l'alto maggiore dell'1% e minore del 30%, per angoli gamma $\geq$ a 90°

Apparecchi di classe D - Ammessi solo per alcuni impianti particolari

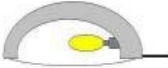
Apparecchi destinati a produrre illuminazione d'accentuo o effetti localizzati decorativi (incassi da terra, proiettori, applique, ecc.)

Apparecchi di classe E – Vietati

Apparecchi che hanno un flusso luminoso disperso verso l'alto maggiore del 30%, per angoli gamma $\geq$ a 90°. L'utilizzo di questi apparecchi è vietato nel caso di nuovi impianti o di rifacimenti

Classificazione degli apparecchi di illuminazione

Gli apparecchi di illuminazione sono suddivisi in classi a seconda del flusso luminoso disperso sopra il piano dell'orizzonte. Ai fini del presente Piano provinciale, si identificano le 5 classi di apparecchi descritte di seguito.

1. Apparecchi di classe A: comprendono tutti gli apparecchi che, nella loro posizione di installazione, hanno una distribuzione dell'intensità luminosa massima per angoli gamma maggiori o uguali a 90°, compresa tra 0,00 e 0,49 candele per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso; tipicamente armature stradali con lampada recessa nel vano ottico superiore dell'apparecchio, proiettori asimmetrici.	 Classe A Apparecchi conformi e ammessi in ogni caso (Soluzione conforme – Allegato A)
2. Apparecchi di classe B: comprendono tutti gli apparecchi che, nella loro posizione di installazione, hanno una distribuzione dell'intensità luminosa per angoli gamma maggiori o uguali a 90°, maggiore di 0,49 candele per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso e flusso luminoso disperso verso l'alto inferiore al 1%; tipicamente le armature stradali con vetro ricurvo e coppa prismatica.	 Classe B Apparecchi ammessi solo previa verifica di conformità (Soluzione calcolata – Allegato B)
3. Apparecchi di classe C: comprendono tutti gli apparecchi che, nella loro posizione di installazione, hanno per angoli gamma maggiori o uguali a 90° un flusso luminoso disperso verso l'alto maggiore dell' 1% e minore del 30%; tipicamente armature da arredo urbano con schermatura superiore, ottiche secondarie, frangiluce.	 Classe C Apparecchi sconsigliati ed ammessi solo in particolari casi previa verifica di conformità (Soluzione calcolata – Allegato B)
4. Apparecchi di classe D: comprendono tutti gli apparecchi destinati a produrre illuminazione d'accentuo o effetti localizzati decorativi (incassi da terra, proiettori, applique, ecc.).	 Classe D Apparecchi ammessi solo per gli impianti non soggetti di cui al punto VIII o per alcuni impianti particolari (numeri 1 e 2 del punto VI)
5. Apparecchi di classe E: comprendono tutti gli apparecchi che, nella loro posizione di installazione, hanno per angoli gamma maggiori o uguali a 90° un flusso luminoso disperso verso l'alto maggiore del 30%.	 Classe E Apparecchi vietati

impianto di illuminazione esterna.

In relazione alla dichiarazione dei progettisti inerente la verifica del rispetto delle disposizioni della L.P. 3 ottobre 2007 N. 16 (Risparmio energetico ed inquinamento luminoso) attraverso la presentazione di idoneo progetto illuminotecnico redatto secondo quanto previsto dal **Piano Provinciale di intervento per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento luminoso**, si evidenzia che la norma provinciale prescrive **l'obbligo della progettazione ed autorizzazione di tale impianto prima del rilascio della Concessione Edilizia.**

ALLEGATO B - DOCUMENTAZIONE TECNICA ELABORATI PARTE INTEGRANTE DELLA DOMANDA DI CONCESSIONE / SEGNALE DI INIZIO DI ATTIVITÀ

(articolo 101 e 106 della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1)

2) relativamente agli impianti tecnologici di cui al D.M. 37/2008, recante "Disposizioni in materia di impianti negli edifici", l'intervento in progetto:

- ☐ risulta
- ☐ non risulta

soggetto agli adempimenti del medesimo decreto.

Qualora soggetto

- Necessita ☐
- non necessita ☐

di deposito del progetto con riferimento agli impianti:

- ☐ **elettrici** ☐ **termici** ☐ **sollevamento** ☐ **scariche atmosferiche**

in caso affermativo: ☐ **si allega** il progetto relativo agli impianti:

- ☐ **elettrici** ☐ **termici** ☐ **sollevamento** ☐ **scariche atmosferiche**
- ☐ **si rinvia il deposito** del progetto relativo agli impianti:
 - ☐ **elettrici** ☐ **termici** ☐ **sollevamento** ☐ **scariche atmosferiche**

ALLEGATO C
PROVVEDIMENTI RELATIVI
DOMANDA DI CONCESSIONE / SEGNALAZIONE DI INIZIO DI ATTIVITÀ
(articolo 101 e 106 della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1)

m) **autorizzazione del Comune per la realizzazione di impianti di illuminazione esterna, ai sensi del D.P.P. n. 2-34/Leg. del 2010 in materia di inquinamento luminoso:**

- ☐ non è necessaria;
- ☐ è necessaria e si allega;

(SE NON NECESSARIA BISOGNA DARNE SPIEGAZIONE)