REGIONE DEL VENETO

COMUNE DI TORRI DI QUARTESOLO

PROVICIA DI VICENZA

LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO, EFFICIENTAMENTO E RISPARMIO ENERGETICO RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SEMAFORICI DEL COMUNE DI TORRI DI QUARTESOLO - VICENZA

LIVELLO PROGETTAZIONE

P.I.C.I.L.

TITOLO

ALLEGATI

RIZZATO IMPIANTI S.r.l.

Rizzato Impianti S.r.l.
Strada Molini, 98 – 36100 Vicenza
tel. 0444/300408 – fax 0444/301190
Cod.Fisc. e Part. IVA 00931710248
e–mail : info@rizzatoimpianti.it

IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI CIVILI E STRADALI

Codice Progetto	Scala	Data	Codice Elaborato
ILL 01 016	1 : 2000	29/09/2016	IE01-F

Revisione	Descrizione			DATA
00	Prima Emissione	ELABORAZIONE	Per. Ind. Andrea Rizzato	29/09/2016
		VALIDAZIONE	Per. Ind. Andrea Rizzato	29/09/2016
		APPROVAZIONE	Per. Ind. Andrea Rizzato	29/09/2016

A termine di legge e' vietato riprodurre o comunicare a terzi il contenuto del presente disegno senza la nostra espressa autorizzazione

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO AL COMUNE

Il Piano dell'illuminazione ha tra i suoi obiettivi la fornitura del necessario supporto all'Ufficio tecnico comunale nell'operazione di verifica della conformità di legge di ogni nuovo progetto illuminotecnico.
Il Piano quindi deve definire gli strumenti che agevolino nell'attività quotidiana delle strutture tecniche locali, fra cui quelli di seguito descritti:

- i contenuti minimi dei progetti illuminotecnica;
- l'integrazione al Regolamento edilizio comunale;
- il certificato di conformità del progetto illuminotecnico alla l.r. 17/00 e s.m.i.;
- il certificato di conformità dell'installazione al progetto ed alla l.r.17/00 e s.m.i.;
- la dichiarazione di veridicità dei dati fotometrici rilasciata dal Responsabile tecnico del laboratorio che li ha emessi.

1. Progetto illuminotecnico

L'articolazione del progetto illuminotecnico, ai fini dell'autorizzazione sindacale, è la seguente:

- Tavole planimetriche, che identificano dal punto di vista dell'installazione i lavori da eseguire e individuano:

- il posizionamento dei punti luce, la potenza della lampada, il tipo di armatura stradale e l'eventuale regolazione del portalampade all'interno del vano ottico dell'apparecchio;
- le sezioni stradali e/o delle aree da illuminare per il posizionamento dei punti luce e il disegno tecnico quotato del supporto (palo, braccio, mensola, ecc..);
- il tipo e la sezione dei conduttori e la posizione del quadro elettrico (nuovo o esistente);
- i particolari tecnici/d'installazione in scala adeguata;

- Relazione tecnica, che Giustifica ciascuna scelta progettuale, evidenziando le relative conformità di legge, in particolare:

- indica i riferimenti legislativi e normativi adottati;
- identifica le caratteristiche elettriche dell'impianto, delle sorgenti luminose e dei corpi illuminanti;
- descrive le scelte tecniche progettuali anche in termini di ottimizzazione e di efficienza dell'impianto;
- realizza un bilancio energetico dell'impianto;
- valuta i risultati illuminotecnici conseguiti, identificando il rispetto dei criteri tecnici della l.r. 17/00;

- Documenti di calcolo e dati fotometrici, costituiti da:

- i dati riassuntivi di progetto: caratteristiche geometriche e dimensionali dell'ambito di progetto, sua classificazione e identificazione del corpo illuminante e delle sue caratteristiche;
- i risultati illuminotecnici: tabelle e tavole riassuntive dei risultati di calcolo congruenti con il tipo di progetto (in ambito stradale Lm, Uo, Ul, Ti), e curve isoluminanze e isolux;

- i dati fotometrici in formato gabellare, numerico o cartaceo e sotto forma di file normalizzato "Eulumdat" certificati, per quanto riguarda la loro veridicità, dal Responsabile tecnico del laboratorio che li ha emessi (si veda d.g.r. n. VII/6162 del 20 settembre 2001, articolo 5 "*Le case costruttrici, importatrici, fornitrici*").

2. Integrazione al Regolamento edilizio comunale

Qui di seguito è riportata una proposta di integrazione del Regolamento edilizio comunale per la più puntuale gestione delle autorizzazione degli impianti d'illuminazione.

Articolo XXX - *Illuminazione per esterni e insegne luminose*

L'illuminazione esterna pubblica e privata di edifici, giardini, strade, piazze, ecc. è soggetta alle disposizioni della l.r. 17/00 e delle successive d.g.r n. VII/6162 del 20/09/2001, l.r. 38/04, l.r. 19/05, che dettano disposizioni in materia di contenimento di tutti i fenomeni di inquinamento luminoso e di risparmio energetico.

In particolare, i professionisti incaricati della realizzazione dei progetti d'illuminazione dovranno corredare la relazione illustrativa, nella sezione relativa all'illuminazione, della seguente documentazione:

- il Progetto illuminotecnico, di cui il professionista illuminotecnico assume le responsabilità, certificandolo e dimostrandone con adeguata relazione tecnica la conformità alle leggi sopra riportate ed alle normative tecniche di settore;
- la misurazione fotometrica dell'apparecchio, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo, sia sotto forma di file standard normalizzato, tipo il formato "Eulumdat" o analogo; la stessa deve riportare la dichiarazione del Responsabile tecnico di laboratorio o di Enti certificatori terzi, riconosciuti, circa la veridicità delle misure;
- la dichiarazione di conformità del progetto alla l.r. 17/00 e s.m.i.

A fine lavori, gli installatori rilasciano la dichiarazione di conformità dell'impianto d'illuminazione al progetto illuminotecnica ed ai criteri della l.r. 17/00. E' compito del progettista verificare la corretta installazione degli apparecchi illuminanti e segnalarla al Comune, anche se non direttamente coinvolto nella direzione dei lavori.

I progettisti abilitati a realizzare progetti d'illuminotecnica devono essere:

- iscritti a Ordini o Collegi professionali;
- indipendenti da legami con Società produttrici di corpi illuminanti o distributori dell'energia,
- avere un curriculum specifico, che prevede la partecipazione a corsi mirati alla formazione sulla progettazione ai sensi della l.r. 17/00 e s.m.i., oppure aver realizzato almeno altri 3 progetti illuminotecnici analoghi.

Qualora l'impianto d'illuminazione fosse di "modesta entità", come specificato al capitolo 9), lettere a), b), c), d) ed e) della d.g.r. n. VII/6162 del 20/09/2001, non sono richiesti l'autorizzazione sindacale ed il progetto illuminotecnico. In tal caso è sufficiente che al termine dei lavori d'installazione la Società installatrice rilasci

agli Uffici comunali competenti la dichiarazione di conformità dell'impianto d'illuminazione ai criteri della l.r. 17/00 e s.m.i., con l'identificazione dei riferimenti alla specifica deroga al progetto illuminotecnico e la documentazione tecnica che attesta la rispondenza dei prodotti utilizzati e dell'impianto ai vincoli di legge della relativa deroga.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA l.r. 17/00 - DICHIARAZIONE DI PROGETTO A REGOLA D'ARTE

Il sottoscritto ..... Con studio di progettazione

con sede in via ..... n° ..... CAP .....

Comune ..... Prov. ..... tel. .....

fax ..... e-mail .....

Iscritto all'Ordine/Collegio: ..... n° iscrizione .....

Progettista dell'impianto d'illuminazione (descrizione sommaria): .....
.....
.....
.....

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che l'impianto è stato progettato in conformità alla legge della Regione Lombardia n. 17 del 27/03/00 "MISURE URGENTI IN TEMA DI RISPARMIO ENERGETICO AD USO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA E DI LOTTA ALL'INQUINAMENTO LUMINOSO", artt. 6 e 9, ed alle successive integrazioni e modifiche, avendo in particolare:

- ❑ riportato dettagliatamente nel progetto illuminotecnico esecutivo tutti gli elementi per una installazione corretta ed ai sensi della l.r. 17/00 e succ. integrazioni
- ❑ rispettato le indicazioni tecniche della l.r. 17/00 e succ. integrazioni medesima, e realizzato una relazione illuminotecnica a completamento del progetto, che dimostri la completa applicazione della l.r. 17/00 medesima
- ❑ seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego e nello specifico la norma UNI 10439 /rev. 2001 o analoga (.....) e di aver realizzato un progetto illuminotecnico a "regola d'arte"
- ❑ corredato il progetto illuminotecnico della documentazione di seguito elencata:
  - Relazione che dimostra il rispetto delle disposizioni di legge della l.r. 17/00 e s.m.i.
  - calcoli illuminotecnici e risultati illuminotecnici (comprensivi di eventuali curve iso-luminanze e iso-illuminamenti)
  - dati fotometrici del corpo illuminante in formato tabellare numerico e cartaceo e sotto forma di file normalizzato Eulumdat. Tali dati sono stati certificati e sottoscritti, circa la loro veridicità, dal Responsabile tecnico del laboratorio di misura dell'Ente terzo certificatore.

DECLINA

- ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da una esecuzione sommaria e non realizzata con i dispositivi previsti nel progetto illuminotecnico esecutivo,
- ogni responsabilità, qualora dopo averlo segnalato alla società installatrici, la stessa proceda comunque in una scorretta installazione (non conforme alla l.r. 17/00) dei corpi illuminanti. In tal caso il progettista si impegna a segnalarlo al committente (pubblico o privato), in forma scritta,

Data .....

Il progettista

.....

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'INSTALLAZIONE alla l.r. 17/00 e s.m.i.

Il sottoscritto ..... titolare o legale rappresentante della ditta

..... operante nel settore .....

con sede in via ..... n° ..... CAP .....

Comune ..... Prov. ..... tel. .....

fax ..... P.IVA .....

❑ iscritta nel Registro delle ditte (R.D. 20/9/1934 n. 2011) della C.I.A.A. di .....
..... al n .....

❑ iscritta all'Albo provinciale delle imprese artigiane (legge 8/8/1985, n. 443) di .....
..... al n° .....

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): .....

.....

.....

inteso come: ❑ nuovo impianto ❑ trasformazione ❑ ampliamento
❑ manutenzione straordinaria ❑ altro .....

realizzato presso: ..... comune: .....

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che l'impianto è stato realizzato in conformità alla legge della Regione Lombardia n. 17 del 27/03/00 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso", del Regolamento attuativo d.g.r. n. VII/6162 del 20/09/2001 ed alla successiva l.r. 38/04, tenuto conto delle condizioni di esercizio, avendo in particolare:

❑ seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego .....

❑ installato i componenti elettrici in conformità alla legge 46/90 ed altre leggi vigenti;

❑ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione;

❑ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo avendo eseguito le verifiche richieste dal committente, dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Per impianti di "modesta entità", cap. 9, lettere a), b), c), d) ed e) della d.g.r. n. VII/6162 del 20/09/2001:

❑ seguito le indicazioni dei fornitori per l'installazione in conformità alla l.r. 17/00 e s.m.i.;

❑ installato i corpi illuminanti in conformità alla l.r. 17/00 e s.m.i.;

Allegati:

❑ documentazione tecnica del fornitore e relazione che attesta la rispondenza dei prodotti utilizzati e dell'impianto realizzato ai vincoli di legge (obbligatoria se impianto è in deroga secondo quanto specificato al capitolo 9, lettere b, della d.g.r. n. VII/6162 del 20/09/2001 o all'art. 7, comma 1, della L.R.38/04)

❑ ..... ❑ .....

Per tutti gli altri impianti per cui sia previsto il progetto illuminotecnico:

❑ rispettato il progetto esecutivo realizzato in conformità alla l.r. 17/00 da professionista abilitato;

Rif. Progetto Illuminotecnico .....

Allegati:

❑ ..... ❑ .....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi.

Data .....

Il dichiarante

.....

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PRODOTTO
alla l.r. 17/00 e s.m.i.

[CARTA INTESTATA PRODUTTORE – IMPORTATORE – LABORATORIO DI MISURA]

Dichiarazione di Conformità
Alla Legge della Regione Lombardia n. 17/00 e s.m.i.

In riferimento alla richiesta nostro Rif. n. _____

Il laboratorio : ……

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto della serie o modello:

[NOME PRODOTTO]

Con lampade: **[POTENZA E TIPO LAMPADA]**

Laboratorio Accreditato:

Testato nel Laboratorio	
Responsabile Tecnico	

Parametri di prova:

Sistema di Misura:
Posizione dell'apparecchio durante la misura:

Apparecchio:

Tipo di Riflettore		Tipo di Schermo	
Parametri di Misura		Temperatura Ambiente	
Tensione Alimentazione		Frequenza	

Norme di Riferimento:

UNI 10671	Misurazione dei dati fotometrici e presentazione dei risultati
PrEN 13032	Measurement and presentation of photometric data and luminairs
CIE 27	Photometry luminaires for street lighting
CIE 43	Photometry of floodlights
CIE 121	The photometry and goniophotometry of luminairs

Se installato come specificato nel foglio d'istruzioni,

è Conforme alla l.r. 17/00 e s.m.i.

ed in particolare, come evidenziano i dati fotometrici rilasciati da codesto laboratorio, in formato tabellare numerico cartaceo e sotto forma di files eulumdat allegati alla presente, l'apparecchio nella sua posizione di installazione ha un'intensità luminosa massima approssimata all'intero e per $\gamma \geq 90°$ di 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre.

[Luogo], [DATA]
Firma del responsabile tecnico del Laboratorio che ha emesso le misure
……

Legge regionale 7 agosto 2009, n. 17 (BUR n. 65/2009)

NUOVE NORME 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

Art. 1 - Finalità.

1. La Regione del Veneto promuove, con la presente legge:

a) la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;

b) l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;

c) la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;

d) la protezione dall'inquinamento luminoso dell'ambiente naturale, inteso anche come territorio, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;

e) la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici, così come definiti dall'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e successive modificazioni;

f) la salvaguardia della visione del cielo stellato, nell'interesse della popolazione regionale;

g) la diffusione tra il pubblico delle tematiche relative all'inquinamento luminoso e la formazione di tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione.

2. Ai fini della presente legge il cielo stellato è patrimonio naturale da conservare e valorizzare.

Art. 2 - Definizioni.

1 Ai fini della presente legge si intende per:

a) 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;

b) 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;

c) abbagliamento: disturbo legato al rapporto tra l'intensità della luce che arriva direttamente al soggetto dalla sorgente e quella che gli arriva dalla superficie illuminata dall'impianto;

d) Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL): il piano di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a), redatto dai comuni, per la programmazione delle nuove installazioni d'illuminazione, nonché degli interventi da eseguire sulle installazioni esistenti alla data di entrata in vigore della presente legge;

e) osservatorio astronomico: la costruzione adibita in maniera specifica all'osservazione astronomica a fini scientifici e divulgativi, con strumentazione dedicata all'osservazione notturna;

f) fascia di rispetto: l'area circoscritta agli osservatori astronomici, ai siti di osservazione, nonché le intere aree naturali protette, la cui estensione di raggio è determinata dall'articolo 8, comma 7, lettere a), b), c).

Art. 3 - Compiti della Regione.

1. La Regione:

a) incentiva l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna esistenti alle norme di contenimento dell'inquinamento luminoso;

b) vigila sulla corretta applicazione della presente legge da parte dei comuni e delle province per quanto di loro competenza, anche attraverso verifiche periodiche, compiute dalla struttura regionale competente per materia;

c) promuove corsi di formazione e aggiornamento professionale per tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione, avvalendosi della collaborazione degli ordini professionali e delle associazioni di cui alla lettera d);

d) definisce, con provvedimento approvato dalla Giunta regionale, previo parere della competente commissione consiliare, l'elenco delle associazioni a carattere almeno regionale, aventi a scopo statutario lo studio ed il contenimento del fenomeno dell'inquinamento luminoso.

Art. 4 - Compiti delle Province.

1. Le Province:

a) esercitano il controllo sul corretto e razionale uso dell'energia elettrica negli impianti di illuminazione esterna e provvedono a diffondere i principi dettati dalla presente legge anche attraverso la stipula, con i comuni di riferimento, di accordi di programma, finalizzati alla riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico mediante l'adeguamento degli impianti esistenti a quanto previsto dall'articolo 9. Gli accordi di programma fissano i criteri generali cui i comuni si attengono nell'elaborazione dei Piani dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a);

b) individuano, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, gli impianti di grande inquinamento luminoso rispetto ai quali prevedere, entro un ulteriore anno, le priorità di bonifica, anche su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d) e dell'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 6;

c) redigono, entro e non oltre due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, un piano di adeguamento alla presente legge degli impianti d'illuminazione di loro proprietà, secondo i criteri previsti dall'articolo 12.

Art. 5 - Compiti dei Comuni.

1. I Comuni:

a) entro tre anni dalla data di entrata in vigore della presente legge si dotano del Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL), che è l'atto di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esistenti nel territorio comunale alla data di entrata in vigore della presente legge. Il PICIL risponde al fine del contenimento dell'inquinamento luminoso, per la valorizzazione del territorio, il miglioramento della qualità della vita, la sicurezza del traffico e delle persone, il risparmio energetico ed individua i finanziamenti disposti per gli interventi programmati e le relative previsioni di spesa;

b) adeguano i regolamenti edilizi alle disposizioni della presente legge;

c) sottopongono al regime dell'autorizzazione comunale tutti gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario;

d) provvedono, con controlli periodici effettuati autonomamente o su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d) e dell'Osservatorio di cui all'articolo 6, a garantire il rispetto e l'applicazione della presente legge sul territorio di propria competenza;

e) provvedono, entro tre anni dalla individuazione delle priorità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b), alla bonifica degli impianti e delle aree di grande inquinamento luminoso o, per gli impianti d'illuminazione esterna privati, ad imporne la bonifica ai soggetti privati che ne sono i proprietari;

f) provvedono, anche su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3 e dell'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 6, alla verifica dei punti luce non corrispondenti ai requisiti previsti dalla presente legge, disponendo affinché essi vengano modificati o sostituiti o comunque uniformati ai requisiti ed ai criteri stabiliti;

g) provvedono a individuare gli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale e autostradale, in quanto responsabili di fenomeni di abbagliamento o distrazione per i veicoli in transito, e dispongono immediati interventi di normalizzazione, nel rispetto dei criteri stabiliti dalla presente legge;

h) applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 11, destinando i relativi proventi per le finalità di cui al comma 4 del medesimo articolo.

2. I comuni possono svolgere le attività di verifica e controllo di propria competenza con l'avvalimento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto

(ARPAV), di cui alla legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32, "Norme per l'istituzione ed il funzionamento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV)" e successive modifiche.

3. In armonia con i principi del Protocollo di Kyoto, i comuni assumono le iniziative necessarie a contenere l'incremento annuale dei consumi di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza entro l'uno per cento del consumo effettivo registrato alla data di entrata in vigore della presente legge.

4. Ai fini di cui al comma 3 i comuni, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, rilevano il consumo di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza, misurato in chilowattora/anno, nonché la quota annuale di incremento massima (IA) ammissibile.

5. Fra le iniziative di cui al comma 3 i comuni:

a) provvedono alla sostituzione dei vecchi impianti con nuovi impianti a più elevata efficienza e minore potenza installata e, quando possibile, realizzano nuovi impianti con sorgenti luminose di potenze inferiori a 75W a parità di punti luce;

b) adottano dispositivi che riducono il flusso luminoso installato.

6. Il risparmio di consumo di energia elettrica che, all'esito dell'assunzione delle iniziative di cui al comma 3, risulti effettivamente conseguito, può essere contabilizzato ai fini della quantificazione delle quote annuali d'incremento (IA); dette quote possono essere inoltre cumulate, previa adeguata e dettagliata contabilizzazione.

7. Tutti i capitolati relativi all'illuminazione pubblica e privata devono essere conformi alle disposizioni della presente legge e le gare d'appalto devono privilegiare criteri di valutazione di favore per le soluzioni che garantiscano maggior risparmio energetico, manutentivo, minori potenze installate e minor numero di corpi illuminanti, a parità di area da illuminare e di requisiti illuminotecnici.

Art. 6 - Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso.

1. É istituito, presso la direzione generale dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV), di cui alla legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32, l'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso, di seguito indicato come "Osservatorio".

2. Spetta all'Osservatorio:

a) la segnalazione ai comuni ed alle province dei siti e delle sorgenti luminose, pubbliche e private, di grande inquinamento luminoso che richiedono interventi di bonifica;

b) l'elaborazione di atti di indirizzo e documenti d'informazione per la predisposizione dei PICIL di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a);

c) l'assunzione delle segnalazioni relative a violazioni, sul territorio regionale, delle disposizione della presente legge;

d) l'acquisizione dei dati relativi all'attuazione della presente legge da parte dei soggetti competenti, al fine di favorire l'assunzione di informazioni in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici;

e) la predisposizione di una relazione biennale al Consiglio regionale sul fenomeno dell'inquinamento luminoso nella Regione Veneto e sullo stato d'attuazione della presente legge, in cui si rende conto dell'andamento del fenomeno dell'inquinamento luminoso nel territorio regionale e del risparmio energetico conseguito.

3. L'Osservatorio è composto dai seguenti membri:

a) il direttore generale dell'ARPAV, con funzioni di presidente;

b) un rappresentante designato dalle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d);

c) un rappresentante designato dagli osservatori di cui all'articolo 8;

d) un rappresentante designato congiuntamente dagli enti gestori delle aree naturali protette regionali istituite nel territorio della Regione Veneto;

e) un esperto in materia di inquinamento luminoso designato dal presidente dell'Osservatorio, sentite le associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d).

4. I componenti dell'Osservatorio sono nominati dalla Giunta regionale e durano in carica per la durata della legislatura.

5. Ai componenti dell'Osservatorio spetta il rimborso delle spese sostenute nello svolgimento dell'incarico, secondo le disposizioni vigenti in materia di rimborso spese.

Art. 7 - Progetto illuminotecnico.

1. Il progetto illuminotecnico relativo agli impianti di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), è redatto da un professionista appartenente alle figure professionali dello specifico settore, iscritto agli ordini o collegi professionali, con curriculum specifico e formazione adeguata, conseguita anche attraverso la partecipazione ai corsi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c).

2. Il progetto illuminotecnico, sviluppato nel rispetto delle norme tecniche vigenti del Comitato elettrotecnico italiano (CEI) e dell'ente nazionale di unificazione (UNI), è accompagnato da una certificazione del progettista di rispondenza dell'impianto ai requisiti della presente legge.

3. Sono esclusi dal progetto illuminotecnico gli impianti di modesta entità o temporanei e gli altri impianti per i quali è sufficiente il deposito in comune della dichiarazione di conformità ai requisiti di legge rilasciata dall'impresa installatrice. Questi sono:

a) gli impianti di cui all'articolo 9, comma 4, lettere a), b), c), d), e) ed f);

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

c) le insegne pubblicitarie di esercizio non dotate di illuminazione propria, come indicate all'articolo 23 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, "Nuovo codice della strada" e successive modificazioni e al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" e successive modificazioni, e quelle con superfici comunque non superiori a sei metri quadrati, installate con flusso luminoso in ogni caso diretto dall'alto verso il basso, realizzate secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a);

d) gli apparecchi di illuminazione esterna delle superfici vetrate, in numero non superiore a tre per singola vetrina, installati secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a);

e) le insegne a illuminazione propria, anche se costituite da tubi fluorescenti nudi;

f) le installazioni temporanee per l'illuminazione di cantieri comunque realizzate secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a).

4. Il progetto illuminotecnico deve essere corredato dalla seguente documentazione obbligatoria:

a) documentazione relativa alle misurazioni fotometriche dell'apparecchio utilizzato nel progetto esecutivo, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo, sia sotto forma di file standard normalizzato, del tipo del formato commerciale "Eulumdat" o analogo verificabile, emesso in regime di sistema di qualità aziendale certificato o rilasciato da ente terzo quale l'IMQ. Detta documentazione deve riportare la posizione di misura del corpo illuminante, il tipo di sorgente, l'identificazione del laboratorio di misura, il nominativo del responsabile tecnico del laboratorio e la sua dichiarazione circa la veridicità delle misure effettuate;

b) istruzioni di installazione ed uso corretto dell'apparecchio in conformità alla legge.

Art. 8 - Disposizioni in materia di osservatori astronomici.

1. La presente legge tutela gli osservatori astronomici professionali che svolgono attività di ricerca scientifica di cui all'allegato A, gli osservatori astronomici non professionali ed i siti di osservazione che svolgono attività di rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale e/o provinciale di cui all'allegato B.

2. Ai fini di tutela dall'inquinamento luminoso si considerano siti di osservazione le aree naturali protette che interessano il territorio regionale.

3. L'elenco degli osservatori astronomici professionali di cui all'allegato A è aggiornato periodicamente dalla Giunta regionale, con contestuale individuazione delle fasce di rispetto relative agli osservatori di nuovo inserimento, anche su proposta della Società astronomica italiana (SAIT), sentita la competente commissione consiliare.

4. L'elenco degli osservatori astronomici non professionali e dei siti di osservazione di cui all'allegato B è aggiornato periodicamente dalla Giunta regionale, con contestuale individuazione delle fasce di rispetto relative agli osservatori e dei siti di nuovo inserimento, anche su proposta degli osservatori astronomici e delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d), sentita la competente commissione consiliare.

5. Nei casi di cui ai commi 3 e 4, il provvedimento della Giunta regionale che approva l'aggiornamento dell'elenco è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto (BUR).

6. Gli osservatori astronomici:

a) forniscono ai comuni ogni utile indicazione ai fini dell'adeguamento delle sorgenti di luce esistenti alle disposizioni della presente legge;
b) segnalano ai comuni le sorgenti di luce non rispondenti alle disposizioni della presente legge, richiedendone l'intervento ai fini del loro adeguamento;
c) collaborano con gli enti territoriali competenti a sostegno di ogni azione in attuazione della presente legge, partecipando attivamente alle campagne informative per la divulgazione degli obiettivi e dei contenuti della legge medesima.

7. Le fasce di rispetto degli osservatori astronomici professionali, non professionali e dei siti di osservazione, di cui al comma 1, e le fasce di rispetto costituite dalle aree naturali protette, ai sensi del comma 2, hanno un'estensione di raggio, fatti salvi i confini regionali, pari:
a) a 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali;
b) a 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione;
c) all'estensione dell'intera area naturale protetta.

8. La Giunta regionale, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, individua con proprio provvedimento, mediante cartografia in scala 1:250.000, le fasce di rispetto di cui al comma 7, provvedendo all'invio di copia della documentazione cartografica ai comuni interessati.

9. Restano confermate le zone di protezione che, alla data di entrata in vigore della presente legge, risultino già individuate, mediante cartografia in scala 1:250.000, dalla Giunta regionale, in forza della disposizione di cui all'articolo 9, comma 5 della legge regionale 27 giugno 1997, n. 22, "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" e successive modificazioni.

10. All'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 da individuare, ai sensi del comma 8 e delle zone di protezione già individuate e confermate, ai sensi del comma 9, gli impianti d'illuminazione pubblica e privata esistenti che alla data di entrata in vigore della presente legge risultino non ancora conformi alle prescrizioni della legge regionale 27 giugno 1997, n. 22, "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", devono adeguarsi ai requisiti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a) entro due anni dalla data medesima.

11. All'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 da individuare, ai sensi del comma 8 e delle zone di protezione già individuate e confermate, ai sensi del comma 9, gli impianti d'illuminazione pubblica e privata esistenti che alla data di entrata in vigore della presente legge risultino conformi alle prescrizioni della legge regionale 27 giugno 1997, n. 22, "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", sono dispensati dagli interventi di adeguamento alle prescrizioni di cui alla presente legge.

12. All'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 da individuare, ai sensi del comma 8 e delle zone di protezione già individuate e confermate, ai sensi del comma 9, gli impianti d'illuminazione pubblica e privata nuovi debbono essere progettati e realizzati secondo i requisiti di cui all'articolo 9, commi 2 e 3; per tali impianti non è ammessa la deroga di cui al comma 4 del medesimo articolo 9.

13. Su richiesta degli osservatori di cui agli allegati A e B, in coincidenza con particolari fenomeni e comunque per non più di tre giornate all'anno, i sindaci dei comuni ricadenti all'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 dispongono, compatibilmente con le esigenze di sicurezza della circolazione veicolare, lo spegnimento integrale ovvero la riduzione del flusso luminoso degli impianti pubblici di illuminazione esterna.

Art. 9 - Regolamentazione delle sorgenti di luce e dell'utilizzazione di energia elettrica da illuminazione esterna.

1. Ai fini di cui all'articolo 1, dalla data di entrata in vigore della presente legge la progettazione e l'esecuzione successiva degli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata devono conformarsi alle disposizioni di cui al presente articolo. Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata, per i quali, alla data di entrata in vigore della presente legge, il progetto sia stato approvato o che siano in fase di realizzazione, è prevista la sola predisposizione di sistemi che garantiscano la non dispersione della luce verso l'alto.

2. Si considerano conformi ai principi di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico gli impianti che rispondono ai seguenti requisiti:
a) sono costituiti di apparecchi illuminanti aventi un'intensità luminosa massima compresa fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso a novanta gradi ed oltre;
b) sono equipaggiati di lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa, come quelle al sodio ad alta o bassa pressione, in luogo di quelle ad efficienza luminosa inferiore. È

consentito l'impiego di lampade con indice di resa cromatica superiore a Ra=65, ed efficienza comunque non inferiore ai 90 lm/w esclusivamente per l'illuminazione di monumenti, edifici, aree di aggregazione e zone pedonalizzate dei centri storici. I nuovi apparecchi d'illuminazione a led possono essere impiegati anche in ambito stradale, a condizione siano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 lettere a) e c) e l'efficienza delle sorgenti sia maggiore di 90lm/W;

c) sono realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta o di illuminamento medio mantenuto previsto dalle norme di sicurezza specifiche; in assenza di norme di sicurezza specifiche la luminanza media sulle superfici non deve superare 1 cd/mq;

d) sono provvisti di appositi dispositivi che abbassano i costi energetici e manutentivi, agiscono puntualmente su ciascuna lampada o in generale sull'intero impianto e riducono il flusso luminoso in misura superiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività, entro le ore ventiquattro. La riduzione di luminanza, in funzione dei livelli di traffico, è obbligatoria per i nuovi impianti d'illuminazione stradale.

3. Si considerano conformi ai principi di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico i lampioni fotovoltaici autoalimentati che utilizzano pannelli aventi rendimento pari o superiore al dieci per cento e comunque corrispondenti alle caratteristiche indicate al comma 2, lettere a), b), c).

4. È concessa deroga ai requisiti di cui al comma 2:

a) per le sorgenti di luce internalizzate e quindi non inquinanti, quali gli impianti di illuminazione sotto tettoie, portici, sottopassi, gallerie e strutture similari, con effetto totalmente schermante verso l'alto;

b) per le sorgenti di luce facenti parte di installazione temporanea, che vengano rimosse entro un mese dalla messa in opera, o che vengano spente entro le ore ventuno nel periodo di ora solare ed entro le ore ventidue nel periodo di ora legale;

c) per gli impianti che vengono accesi per meno di dieci minuti da un sensore di presenza o movimento, dotati di proiettori ad alogeni o lampadine a fluorescenza compatte o altre sorgenti di immediata accensione;

d) per i porti, gli aeroporti e le altre strutture non di competenza statale, limitatamente agli impianti e ai dispositivi di segnalazione strettamente necessari a garantire la sicurezza della navigazione marittima e aerea;

e) per le installazioni e per gli impianti di strutture, la cui progettazione, realizzazione e gestione sia regolata da specifica normativa statale;

f) per impianti dotati di piccole sorgenti tipo fluorescenza, gruppi di led o di sorgenti simili, caratterizzati dai seguenti requisiti:

1) in ciascun apparecchio, il flusso totale emesso dalle sorgenti non sia superiore a 1800 lumen;

2) ogni apparecchio emetta meno di 150 lumen verso l'alto;

3) gli apparecchi dell'impianto d'illuminazione non emettano, complessivamente, più di 2.250 lumen verso l'alto;

g) per gli impianti installati per le manifestazioni all'aperto e itineranti con carattere di temporaneità regolarmente autorizzate dai comuni;

h) per le insegne ad illuminazione propria, anche se costituite da tubi di neon nudi.

5. L'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata utilizzando apparecchi che illuminino dall'alto verso il basso. Le insegne dotate di luce propria non devono superare i 4.500 lumen di flusso totale, emesso in ogni direzione per ogni singolo esercizio. In ogni caso tutte le insegne luminose non preposte alla sicurezza e ai servizi di pubblica utilità devono essere spente alla chiusura dell'esercizio e comunque entro le ore ventiquattro.

6. Fari, torri-faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli ferroviari e stradali, complessi industriali e grandi aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non irradiare oltre 0 cd per 1.000 lumen a 90° e oltre. Si privilegiano gli apparecchi d'illuminazione con proiettori di tipo asimmetrico. In particolare, l'installazione di torri-faro deve prevedere una potenza installata inferiore, a parità di luminanza delle superfici illuminate, a quella di un impianto con apparecchi tradizionali; qualora il fattore di utilizzazione di torri-faro, riferito alla sola superficie di utilizzo, superi il valore di 0,5, gli impianti devono essere dotati di appositi sistemi di spegnimento o di riduzione della luminanza, nei periodi di non utilizzazione o di traffico ridotto.

7. Nell'illuminazione degli impianti sportivi progettati per contenere oltre cinquemila spettatori, le disposizioni di cui al comma 2, lettera a) sono derogabili, salvo l'obbligo di contenere

al minimo la dispersione di luce verso il cielo e al di fuori delle aree verso le quali l'illuminazione è orientata. Devono essere tecnicamente assicurate la parzializzazione dell'illuminazione, funzionale alla natura del suo utilizzo, e l'accensione dell'impianto limitata al tempo necessario allo svolgimento della manifestazione sportiva. Negli impianti sportivi è ammesso l'utilizzo di sorgenti luminose diverse da quelle di cui al comma 2, lettera b). L'illuminazione delle piste da sci deve aver luogo, compatibilmente con le esigenze di sicurezza, contenendo la dispersione di luce al di fuori della pista medesima ed il calcolo della luminanza deve tener conto dell'elevata riflettività del manto nevoso.

8. È vietato, su tutto il territorio regionale, l'utilizzo anche temporaneo, di fasci di luce fissi o rotanti, di qualsiasi colore e potenza, come i fari, i fari laser, le giostre luminose e ogni tipo di richiamo luminoso, a scopo pubblicitario o voluttuario, come i palloni aerostatici luminosi e le immagini luminose che disperdono luce verso la volta celeste. È altresì vietata l'illuminazione di elementi del paesaggio e l'utilizzo delle superfici di edifici o di elementi architettonici o naturali, per la proiezione o l'emissione di immagini, messaggi o fasci luminosi, a scopo pubblicitario o voluttuario.

9. Le modalità di illuminazione degli edifici devono essere conformi ai requisiti di cui al comma 2, lettera a), con spegnimento o riduzione della potenza d'illuminazione pari ad almeno il trenta per cento, entro le ventiquattro ore. Qualora l'illuminazione di edifici di interesse storico, architettonico o monumentale non sia tecnicamente realizzabile secondo i requisiti di cui al comma 2, lettera a), è ammesso il ricorso a sistemi d'illuminazione dal basso verso l'alto, con una luminanza media mantenuta massima sulla superficie da illuminare pari a 1 cd/m2 o ad un illuminamento medio fino a 15 lux. In tal caso i fasci di luce devono comunque essere contenuti all'interno della sagoma dell'edificio e, qualora la sagoma sia irregolare, il flusso diretto verso l'alto non intercettato dalla struttura non deve superare il dieci per cento del flusso nominale che fuoriesce dall'impianto di illuminazione.

10. Per gli impianti di illuminazione esistenti alla data d'entrata in vigore della presente legge e non rispondenti ai requisiti di cui al presente articolo, fatte salve le norme vigenti in materia di sicurezza, è disposta la modifica dell'inclinazione degli apparecchi secondo angoli prossimi all'orizzonte, con inserimento di schermi paraluce atti a limitare l'emissione luminosa oltre i novanta gradi.

11. Ai fini dell'alta efficienza degli impianti si osservano le seguenti prescrizioni:

a) impiegare, a parità di luminanza, apparecchi che conseguano impegni ridotti di potenza elettrica, condizioni massime di interasse dei punti luce e che minimizzino costi e interventi di manutenzione nell'illuminazione pubblica e privata per esterni. In particolare per i nuovi impianti di illuminazione stradale è fatto obbligo di utilizzare apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento, intendendosi per rendimento il rapporto fra il flusso luminoso che fuoriesce dall'apparecchio e quello emesso dalla sorgente interna allo stesso. Gli impianti di illuminazione stradale devono altresì garantire un rapporto fra interdistanza e altezza delle sorgenti luminose non inferiore al valore di 3,7; sono consentite soluzioni alternative solo in presenza di ostacoli, fisici o arborei, o in quanto funzionali alla certificata e documentata migliore efficienza generale dell'impianto; soluzioni con apparecchi lungo entrambi i lati della strada sono consentite nei casi in cui le luminanze di progetto debbano essere superiori a 1.5cd/m2 o per carreggiate con larghezza superiore ai 9 metri;

b) massimizzazione della frazione del flusso luminoso emesso dall'impianto, in ragione dell'effettiva incidenza sulla superficie da illuminare (utilanza). La progettazione degli impianti di illuminazione esterna notturna dev'essere tale da contenere al massimo la luce intrusiva all'interno delle abitazioni e di ogni ambiente adiacente l'impianto.

Art. 10 - Contributi regionali.

1. La Regione concede contributi ai comuni per la predisposizione dei PICIL.

2. La Regione concede contributi ai comuni per gli interventi di bonifica e adeguamento degli impianti alla presente legge e per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione pubblica e di illuminazione stradale, secondo le disposizioni di cui alla presente legge.

3. Con provvedimento della Giunta regionale da approvarsi entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, previo parere della competente commissione consiliare, sono disposti i criteri e le modalità per l'erogazione dei contributi di cui ai commi 1 e 2.

Art. 11 - Sanzioni.

1. Chiunque realizza impianti di illuminazione pubblica e privata in difformità alla presente legge è punito, previa diffida a provvedere all'adeguamento entro sessanta giorni, con la sanzione amministrativa da euro 260,00 a euro 1.030,00 per punto luce, fermo restando l'obbligo all'adeguamento entro novanta giorni dall'irrogazione della sanzione. L'impianto segnalato deve rimanere spento sino all'avvenuto adeguamento.

2. L'importo delle sanzioni amministrative di cui al comma 1 è triplicato qualora la violazione sia compiuta all'interno delle fasce di rispetto di cui all'articolo 8, comma 3.

3. La Regione interviene in caso d'inosservanza della presente legge da parte delle province e dei comuni, promuovendo le azioni a tal fine opportune e disponendo con proprio provvedimento, l'esclusione degli enti inosservanti dall'erogazione dei contributi regionali di cui all'articolo 10.

4. I proventi delle sanzioni erogate sono destinati dai comuni al finanziamento degli interventi di adeguamento degli impianti di pubblica illuminazione alle disposizioni di cui alla presente legge.

Art. 12 - Disposizioni relative all'adeguamento degli impianti esistenti.

1. L'adeguamento degli impianti esistenti ha luogo secondo le seguenti modalità:

a) entro cinque anni dall'entrata in vigore della presente legge, gli impianti con apparecchi d'illuminazione con singola sorgente di luce di potenza maggiore o uguale a 400 watt non rispondenti ai requisiti e criteri di cui all'articolo 9 sono sostituiti o modificati;

b) entro dieci anni dall'entrata in vigore della presente legge, gli impianti d'illuminazione con apparecchi con singola sorgente di luce di potenza maggiore o uguale a 150 watt ma inferiore a 400 watt non rispondenti ai requisiti e criteri di cui all'articolo 9 sono sostituiti o modificati;

c) salve le disposizioni di cui all'articolo 9, comma 4, entro quindici anni dall'entrata in vigore della presente legge, gli impianti d'illuminazione con singola sorgente di luce di potenza inferiore a 150 watt, non rispondenti ai requisiti e criteri di cui all'articolo 9, commi 2 e 3, sono sostituiti o modificati.

2. I prioritari interventi di bonifica, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b), sono eseguiti secondo i requisiti ed i criteri per la realizzazione dei nuovi impianti, di cui all'articolo 9.

3. Per l'adeguamento di cui al comma 1 e la bonifica di cui al comma 2, i soggetti privati possono procedere all'installazione di appositi schermi sulla armatura, ovvero alla sola sostituzione dei vetri di protezione delle lampade o alla sostituzione delle lampade stesse, a condizione di assicurare caratteristiche finali omogenee a quelle previste dal presente articolo e dall'articolo 9.

4. Al fine di favorire la riduzione del consumo energetico e nel rispetto delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente, i soggetti interessati possono procedere, in assenza di regolatori del flusso luminoso, allo spegnimento del cinquanta per cento delle sorgenti di luce entro le ore ventitre. La riduzione del valore della luminanza media mantenuta, indipendentemente dall'indice percentuale di traffico, avviene comunque nel rispetto delle prescrizioni delle vigenti norme.

Art. 13 - Norma finanziaria.

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente legge, quantificati in euro 1.000.000,00 per ogni esercizio del triennio 2009-2011, si fa fronte con le risorse allocate nell'upb U0186 "Fondo speciale per le spese d'investimento", partita n. 5, del bilancio di previsione 2009 e pluriennale 2009-2011; contestualmente la dotazione dell'upb U0111 "Interventi di tutela ambientale" viene incrementata di euro 1.000.000,00 per ciascuno degli esercizi 2009, 2010 e 2011.

2. Per gli esercizi successivi al 2011, gli oneri saranno determinati dalle rispettive leggi finanziarie, con particolare riferimento al finanziamento di interventi che promuovano il risparmio energetico mediante l'adeguamento degli impianti con la sostituzione dei soli apparecchi e sorgenti obsolete, con analoghi a più elevata efficienza e potenze installata inferiore almeno del 3 per cento, riferita alla potenza nominale della sorgente.

Art. 14 - Norma di abrogazione.

1. A far data dall'entrata in vigore della presente legge è abrogata la legge regionale 27 giugno 1997, n. 22, "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso".

ALLEGATO A
(previsto dall'articolo 8, comma 1)

Osservatori astronomici professionali:
1) Osservatorio astronomico di Padova a Cima Ekar, in comune di Asiago (Vicenza);
2) Osservatorio astrofisico dell'Università degli studi di Padova, in comune di Asiago (Vicenza).

ALLEGATO B

(previsto dall'articolo 8, comma 1)

Osservatori astronomici non professionali e siti di osservazione:

1) Osservatorio del Col Drusciè , Associazione Astronomica Cortinese, località col Drusciè, in comune di Cortina d'Ampezzo (Belluno);
2) Osservatorio di Vignui, Associazione Feltrina Astrofili, località Vignui, in comune di Feltre (Belluno);
3) Sito astronomico del Monte Lagazuoi, Rifugio Lagazuoi, in comune di Cortina d'Ampezzo (Belluno);
4) Osservatorio "Giuseppe Colombo" Gruppo Astrofili di Padova, via Cornaro 1b, in comune di Padova;
5) Osservatorio Collegio Pio X, Associazione Astrofili Trevigiani, Borgo Cavour 40, in comune di Treviso;
6) Osservatorio del "Centro Incontri con la natura", Casa don Bosco, Via Santa Lucia 45, in comune di Crespano del Grappa (Treviso);
7) Osservatorio pubblico, Associazione Astrofili di Vittorio Veneto, Via Piadera, in comune di Fregona (Treviso);
8) Osservatorio Luciano Lai, Via Mantovana 130, Madonna di Dossobuono, in comune di Verona;
9) Osservatorio "Le Pleiadi", località Settimo, in comune di Pescantina (Verona);
10) Sito astronomico "Bocca di Selva", località Bocca di Selva, in comune di Boscochiesanuova (Verona);
11) Sito astronomico "Pozza Morta", località Pozza Morta, in comune di Boscochiesanuova (Verona);
12) Osservatorio del Monte Novegno, Gruppo Astrofili di Schio, località La Busa, in comune di Schio (Verona);
13) Sito astronomico del Monte Toraro (riferimento geografico: installazioni militari), in comune di Arsiero (Vicenza);
14) Osservatorio comunale "G.Toaldo", Gruppo Astrofili Monte Grappa, Via L. Nodari, in comune di Nove (Vicenza). Latitudine: 45° 44' 28". Longitudine: 11h 40' 47" E;
15) Osservatorio del Monte Baldo Località Novezzina sn, in comune di Ferrara di Monte Baldo (Verona).Latitudine: 45° 41' 52". Longitudine: 10h 51' 32" E;
16) Osservatorio: Casa Marina – Parco delle Stelle, Via Sottovenda n. 3, Comune di Galzignano Terme (Padova). Latitudine: 45° 18' 39". Longitudine: 11° 41' 42" E;
17) Osservatorio Astronomico G. Beltrame, Gruppo Astrofili Vicentini Giorgio Abetti, Via S. Giustina n. 81, in comune di Arcugnano (Vicenza). Latitudine: 45° 29' 50". Longitudine: 11h 32' 09" E;
18) Osservatorio Astronomico pubblico di Marana di Crespadoro Contrada Pasquali, in comune di Crespadoro (Vicenza). Latitudine: 45° 38' 20". Longitudine: 11° 12' 37" E;
19) Osservatorio Fiamene, Via Papa Luciani, in comune di Negrar (Vicenza). Latitudine: 45° 34' 60". Longitudine: 010h 58' 31";
20) Sito astronomico, Roccolo Bonato, Via Scala in comune di Torreglia (Padova);
21) Sito astronomico, Monte Baiamonte, sito in comune di Teolo (Padova);
22) Sito astronomico, del Monte Pizzoc, in comune di Fregona (Treviso);
23) Sito astronomico Sant'Anna, Col Indes, in comune di Tambre (Belluno);
24) Sito astronomico Monte Croce, in comune di Sossano (Vicenza);
25) Sito astronomico Monte calvarina, in comune di Arzignano (Vicenza);
26) Sito astronomico di S. Giovanni Ilarione Località Cattignano (Verona);
27) Sito astronomico di Marano di Piave (Treviso);
28) Sito astronomico di Campo Fontana in comune di Selva di Progno (Verona);
29) Osservatorio Astronomico pubblico di S. Apollinare (Rovigo), gestito dal Gruppo Astrofili Polesani (GAP).