

REV. 3					
REV. 2					
REV. 1					
EMISSIONE	Giugno 2017				
	Data	Descrizione	Disegnato	Visto	Approvato

Regione Veneto

Provincia di Padova

Committente

COMUNE DI MONSELICE

Piazza San Marco n.1 35043 - Monselice (PD)



Progetto

**PIANO DELL'ILLUMINAZIONE PER IL
CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO
LUMINOSO (P.I.C.I.L.)**

Tavola

All. A

Elaborato

LINEE GUIDA PER L'ATTUAZIONE DEL P.I.C.I.L

Scala

Boso + Partners
architecture & engineering

Via Guadagnini 5, 38054 Primiero San Martino di Castrozza (TN)
tel/fax 0439 763976 e-mail: info@bosoandpartners.it

I progettisti

Collaboratori geom. Mattia Zagonel

Consulenti

La proprietà intellettuale dei contenuti della presente tavola grafica è della Boso & Partners srl.

E' vietata la riproduzione, la distribuzione e la divulgazione a terzi, anche parziale, su qualsiasi supporto senza l'autorizzazione.

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Premessa	2
2	LINEE GUIDA PER L'ATTUAZIONE DEL PICIL	3
2.1	Progettazione e autorizzazioni	3
2.2	Il progetto illuminotecnico	3
2.3	Criteri di progettazione dei nuovi impianti	3
2.4	Linee guide generali per la realizzazione dei nuovi impianti	4
3	ALLEGATI	6

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

La presente relazione illustra le linee guida da adottare per una corretta applicazione della Legge Regionale Veneto 7 agosto 2009, n. 17, alla luce del Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL), che il Comune deve adottare.

Per quanto attiene le finalità e la normativa di riferimento si rimanda alla relazione generale del medesimo piano.

2 LINEE GUIDA PER L'ATTUAZIONE DEL PICIL

2.1 Progettazione e autorizzazioni

Ai sensi di quanto previsto all'art. 5.1 b, c della Legge Veneto 7 agosto 2009, n. 17, il Comune adotterà nel proprio Regolamento Comunale, uno specifico articolo, come da allegato A1, che imponga il rispetto dei requisiti dettati dalla citate legge sia nella fase di progettazione che in quella autorizzativa di nuovi impianti; queste prescrizioni saranno valide sia per l'illuminazione pubblica che per quella privata.

2.2 Il progetto illuminotecnico

In particolare per quanto attiene il progetto illuminotecnico degli impianti di illuminazione, sempre richiesto ad eccezione dove risulta espressamente non necessario, dovranno essere adottate le disposizioni previste dall'art.7 della Legge Veneto 7 agosto 2009, n. 17.

2.3 Criteri di progettazione dei nuovi impianti

La progettazione e realizzazione dei nuovi impianti dovrà avvenire nel rispetto dei requisiti richiesti dalla Normativa Tecnica in vigore, secondo la specifica caratterizzazione della strada o area interessata e inoltre di quanto previsto dall'art.9 della Legge Veneto 7 agosto 2009, n. 17, per quanto attiene la conformità degli impianti ai principi di contenimento dell'inquinamento luminoso e dell'efficienza.

2.4 **Linee guide generali per la realizzazione dei nuovi impianti**

Gli impianti dovranno essere progettati secondo la legislazione e normativa corrente, in particolare la metodologia da seguire dovrà essere la seguente:

- identificazione dei parametri illuminotecnici di riferimento secondo la classificazione illuminotecnica della viabilità riportata nel seguente piano, che dovrà comunque essere riconsiderata e valutata dal progettista caso per caso;
- identificazione della tipologia di apparecchio e sorgente luminosa che si intende utilizzare, cercando di utilizzare apparecchi che si adattino alla zona di installazione sia dal punto di vista tecnico che dell'arredo urbano;
- redazione del progetto secondo la normativa vigente, facendo particolare riferimento all'art. 9 della L.R. 17/09;
- rilascio della dichiarazione di conformità del progetto ed installazione secondo i modelli predisposti dal comune e secondo gli allegati.

Per quanto attiene la scelta del tipo di apparecchio e di sorgente luminosa, il presente piano, secondo una precisa scelta dell'Amministrazione Comunale, non intende prevedere indicazioni aggiuntive rispetto a quanto richiesto dalla L.R. 17/09, non volendo vincolare le scelte progettuali future e ritenendo sufficienti e coerenti con gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico quanto previsto dalla medesima Legge.

Analogamente per quanto riguarda la gestione degli impianti il presente non individua scelte di funzionamento diverse da quanto previsto e consentito dalla stessa.

3 ALLEGATI

INTEGRAZIONE DEL REGOLAMENTO EDILIZIO

Articolo _____

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. 17/09 e s.m.i. che dispongono in materia di contenimento di tutti i fenomeni di inquinamento luminoso e di risparmio energetico.

Il progetto illuminotecnico relativo agli impianti di illuminazione esterna, anche pubblicitaria, 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) della L.R. 17/09 e s.m.i.

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

- progetto illuminotecnico, di cui il professionista illuminotecnico se ne assume le responsabilità, certificandolo e dimostrandone con adeguata relazione tecnica la conformità alle legge sopra riportata ed alle normative tecniche di settore;
- dichiarazione di conformità del progetto alla L.R. 17/09 e s.m.i. (Allegato A2).
- la misurazione fotometrica dell'apparecchio, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo, sia sotto forma di file standard normalizzato, tipo il formato commerciale "Eulumdat" o analogo; la stessa deve riportare la dichiarazione dal responsabile tecnico di laboratorio o di enti terzi, quali l'IMQ, circa la veridicità delle misure (Allegato A4);
- istruzioni di installazione ed uso corretto dell'apparecchio in conformità alla L.R. 17/09 e s.m.i.

A fine lavori gli installatori rilasciano la dichiarazione di conformità dell'impianto d'illuminazione al progetto illuminotecnico ed ai criteri della L.R. 17/09 e s.m.i. (Allegato A3). È compito del progettista verificare la corretta installazione degli apparecchi illuminanti e segnalarlo al comune anche se non direttamente coinvolto nella direzione dei lavori.

Secondo quanto definito dalla L.R. 17/09 e s.m.i. sono esclusi dal progetto illuminotecnico e quindi soggetti al solo deposito in comune della dichiarazione di conformità ai requisiti di legge rilasciata dall'impresa installatrice gli impianti di modesta entità o temporanei quali:

- a) impianti di cui alla L.R. 17/09 articolo 9, comma 4, lettere a), b), c), d), e) ed f);

- b) impianti di rifacimento, ampliamento e manutenzione ordinaria di impianti esistenti con un numero di sostegni inferiore a cinque;
- c) 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) della L.R. 17/09;
- d) 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) insegne a illuminazione propria, anche se costituite da tubi fluorescenti nudi;
- f) installazioni temporanee per l'illuminazione di cantieri comunque realizzate secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a).

Per chiunque realizzi impianti di illuminazione pubblica e privata in difformità alle disposizioni della L.R. 17/09 e s.m.i. è prevista una sanzione amministrativa come riportato all'art. 11 della medesima legge.

**CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA'
DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA L.R. 17/09**

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 Veneto n. 17 del 07/08/09 "*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. 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. 17/09 e succ. integrazioni.
- rispettato le indicazioni tecniche della L.R. 17/09 e succ. integrazioni, e realizzato una relazione illuminotecnica a completamento del progetto, che dimostri la completa applicazione della L.R. 17/09 medesima,
- seguito la normativa tecnica vigente del Comitato elettrotecnico italiano (CEI) e dell'ente nazionale di unificazione (UNI) e quindi di aver realizzato un progetto 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. 17/09 e succ. integrazioni,
 - 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, certificato secondo standard di qualità, preferibilmente meglio se di ente terzo quale IMQ.

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,

ALLEGATO A2 – CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO
ILLUMINOTECNICO ALLA L.R. 17/09

- ogni responsabilità, qualora dopo averlo segnalato alla società installatrici, la stessa proceda comunque in una scorretta installazione (non conforme alla L.R. 17/09) 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 CONFORMITÀ DELL'INSTALLAZIONE
ALLA L.R. 17/09**

Il sottoscritto..... in qualità di titolare o le-
gale rappresentante della ditta.....
operante nel settore
con sede in via, n. CAP
Comune..... Prov..... tel.....
Fax P.IVA.....

iscritta nel Registro delle ditte della C.I.A.A. di
al n.

iscritta all'Albo provinciale delle imprese artigiane 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 al-
la legge della Regione Veneto n. 17 del 07/08/09, tenuto conto delle condizioni di eserci-
zio, 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 installa-
zione;

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

Per impianti di "modesta entità" o temporanei, art.7 L.R. 17/09:

ALLEGATO A3 – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DI INSTALLAZIONE ALLA L.R.
17/09

- seguito le indicazioni dei fornitori per l'installazione in conformità alla L.R. 17/09 e s.m.i.;
- installato i corpi illuminanti in conformità alla L.R. 17/09 e s.m.i.;

Allegati:

- documentazione tecnica del fornitore che attesta la rispondenza dei prodotti utilizzati e dell'impianto realizzato ai vincoli di legge
-
-

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

- rispettato il progetto esecutivo realizzato in conformità alla L.R. 17/09 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 progettista

.....

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PRODOTTO
alla L.R. 17/09**

*[CARTA INTESTATA PRODUTTORE – IMPORTATORE – LABORATORIO DI MISURA]
Dichiarazione di Conformità*

Alla Legge della Regione Veneto n. 17/09 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 luminaires
CIE 27	Photometry luminaires for street lighting
CIE 43	Photometry of floodlights
CIE 121	The photometry and goniophotometry of luminaires

Se installato come specificato nel foglio d'istruzioni, **è Conforme alla L.R. 17/09 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 file "Eulumdat" allegati alla presente, l'apparecchio nella sua posizione di installazione ha un'intensità luminosa massima approssimata all'intero e per $\gamma \geq 90^\circ$ di 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre.

luogo, data

Firma del responsabile tecnico
del Laboratorio che ha emesso le misure

.....