



**Comune di
Borgo Valsugana**
(Provincia di Trento)



Certificazione ottenuta per i servizi
di asilo nido, biblioteca, ICI/IMUP

Legge Provinciale 3 ottobre 2007, n. 16 - Risparmio energetico e inquinamento luminoso - MOD. DCP

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA L.P. 16/2007
DICHIARAZIONE DI PROGETTO A REGOLA D'ARTE**

Il sottoscritto			
studio di progettazione			
con sede in via		n.	CAP
Comune		Provincia	
Telefono/fax/mail			
Iscritto all'Ordine/Collegio		n.	

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità di essere in possesso dei requisiti e delle competenze richiesti dalla L.P. 16/2007 e s.m.i. relativamente all'impianto d'illuminazione esterna identificato con i seguenti dati:

Descrizione ubicazione:										
Superficie coinvolta (m ²)										
Consistenza impianto:	Stradali		Proiettori		Residenziali		Decorativi/Altro		Insegne	
Tipo, classe										
Tipologia sorgente										
n.Apparecchi, Potenza (W)										
Flusso apparecchi (lumen)										
Ore utilizzo annuo										
Impianto in deroga (§ VIII)										
Valore Illuminotecnico su compito visivo (E_m o L_m)	C/M	Rif.	C/M	Rif.	C/M	Rif.	C/M	Rif.	C/M	Rif.
Parametri energetici e di inquinamento (η e K_{ILL})	$\eta < 15$	$K_{ILL} < 3$	$\eta < 15$	$K_{ILL} < 3$	$\eta < 15$	$K_{ILL} < 3$	$\eta < 15$	$K_{ILL} < 3$	$\eta < 15$	$K_{ILL} < 3$

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che l'impianto è stato progettato in conformità alla legge provinciale n.16 del 03/10/2007 "Risparmio energetico e inquinamento luminoso", art. 4 (successive integrazioni e modifiche), ed al regolamento di attuazione § V, VI, VII e VIII avendo in particolare:

- seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego (CEI/UNI) e di aver realizzato un progetto illuminotecnico esecutivo a "regola d'arte" riportando dettagliatamente tutti gli elementi per una installazione corretta ai sensi della L.P. 16/2007 e s.m.i.;
- rispettato le indicazioni tecniche della L.P. 16/2007 s.m.i medesima, e realizzato una relazione illuminotecnica a completamento del progetto, che dimostri la completa applicazione della L.P. 16/2007 s.m.i.;

- corredato il progetto illuminotecnico esecutivo della documentazione di seguito elencata ed (allegata):
 - relazione che dimostra il rispetto delle disposizioni di legge della L.P. 16/2007 s.m.i.;
 - calcoli illuminotecnici e risultati illuminotecnici (comprensivi di eventuali curve iso-luminanze e isoilluminamenti);
 - 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;
 - dichiarazione di conformità del progetto illuminotecnico alla L.P. 16/2007 secondo modello A o B con profilo di utilizzo.

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 installatrice, la stessa proceda comunque in una scorretta installazione (non conforme alla L.P. 16/2007) dei corpi illuminanti. In tal caso il progettista si impegna a segnalarlo al committente (pubblico o privato), in forma scritta.

Data _____

Il progettista



Comune di Borgo Valsugana

(Provincia di Trento)



Certificazione ottenuta per i servizi
di asilo nido, biblioteca, ICI/IMUP

Legge Provinciale 3 ottobre 2007, n. 16 - Risparmio energetico e inquinamento luminoso - MOD. DCP

Il modello è finalizzato alla dichiarazione di conformità di impianti esterni alla L.P.16/2007 e relativo regolamento di attuazione. In particolare sono richiesti in sintesi gli elementi sensibili dell'impianto che sono oggetto di analisi nel regolamento di attuazione alla L.P.16/07. Il campo "descrizione e ubicazione" è di carattere descrittivo ed finalizzato a comprendere il tipo di impianto e dove è situato; esempio tipico: Illuminazione parcheggio in via (pubblico) o illuminazione percorsi interni e facciata edificio su p.ed..... nel C.C. di Borgo (privato). Nella sezione coinvolta si indica la superficie corrispondente al compito visivo; nel caso di insegna si inserisce la superficie dell'insegna stessa. Nella sezione "Consistenza impianto" si descrive la composizione illuminotecnica dell'impianto, in particolare ogni colonna identifica una tipologia di apparecchio:

Consistenza impianto:	Stradali	Proiettori	Residenziali	Decorativi/Altro	Insegne
Descrizione	Elementi destinati a viabilità in genere Stradali	Elementi destinati a grandi aree o facciate Proiettori	Elementi residenziali, paletti da giardino applique, plafoni	Elementi destinati all'illuminazione di accentuo, facciate, incassi	Elementi di luce propria o illuminati con proiettori
Immagine					

Il tipo e classe apparecchio, dipende dalla schermatura, vedi Allegato C regolamento di attuazione.

Allegato C - 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.	 <p>Classe A</p> <p>Apparecchi conformi e ammessi in ogni caso (Soluzione conforme - Allegato A)</p>
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.	 <p>Classe B</p> <p>Apparecchi ammessi solo previa verifica di conformità (Soluzione calcolata - Allegato B)</p>
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.	 <p>Classe C</p> <p>Apparecchi sconsigliati ed ammessi solo in particolari casi previa verifica di conformità (Soluzione calcolata - Allegato B)</p>
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.).	 <p>Classe D</p> <p>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)</p>
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%.	 <p>Classe E</p> <p>Apparecchi vietati</p>

Oltre al tipo e classe dell'apparecchio si devono specificare il tipo sorgente (Sodio alta pressione, vapori di mercurio, led ...) indicando temperatura di colore e resa cromatica. Il numero di apparecchi e la potenza unitaria utilizzata, il flusso luminoso totale del sistema, le ore di utilizzo annuo. Nel caso di impianto piccolo o comunque rientrante nelle situazioni non soggette (§ VIII del regolamento di attuazione) si seleziona tale casella scrivendo la motivazione; in tal caso il resto del modulo non va compilato e la documentazione da allegare sarà quella prevista dal § VIII del regolamento di attuazione. I valori illuminotecnici calcolati o misurati (**C/M**), di riferimento, i parametri previsti dalla legge vengono inseriti in modo da avere un riscontro veloce circa la bontà della soluzione. Sotto si riporta un esempio di modulo compilato per un condominio che presenta apparecchi residenziali per i camminamenti, stradali per il parcheggio di pertinenza, proiettori per accentuo di una facciata, segnapasso a led per segnaletica ed una insegna di un esercizio commerciale al piano terra di 6m² che deve essere inferiore ad una categoria L1<40cd/m² ; in questo caso per ottenere un eta permesso l'insegna può funzionare 1600 ore all'anno.

Descrizione ubicazione:	Condominio residenziale – commerciale su p.ed. C.C. di Borgo, illuminazione esterna del parcheggio, facciata, percorsi pedonali con paletti + ingresso con faretti incassati a terra ed una insegna									
Superficie coinvolta (m ²)	400		60		800		40		6	
Consistenza impianto:	Stradali		Proiettori		Residenziali		Decorativi/Altro		Insegne	
Tipo, classe	Technico A		Spot D		Paletto A		Incasso D		auto-illuminata	
Tipologia sorgente	SAP		JM		LED		LED		Barra LED	
n.Apparecchi, Potenza (W)	2	100W	2	35W	10	15W	10	2	2	30
Flusso apparecchi (lumen)	21600		6000		20000		1800		2040	
Ore utilizzo annuo	3900		2000		3900		400		1600	
Impianto in deroga (§ VIII)	NO									
Valore Illuminotecnico su compito visivo (E _m o L _m)	C/M	Rif.	C/M	Rif.	C/M	Rif.	C/M	Rif.	C/M	Rif.
	7,6lx	7,5lx	10lx	10lx	5lx	5lx	1lx	-	30cd/m ²	L1
Parametri energetici e di inquinamento (η e K _{ILL})	$\eta < 15$	K_{ILL} < 3	$\eta < 15$	K_{ILL} < 3	$\eta < 15$	K_{ILL} < 3	$\eta < 15$	K_{ILL} < 3	$\eta < 15$	K_{ILL} < 3
	11	3	13	3	11	3	14	-	15	-