

LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE NELLE AREE COMMERCIALI LR Veneto n. 17/09

Il presente documento delinea le linee guida progettuali da applicare a tutti i nuovi progetti di illuminazione esterna delle aree commerciali, compresi il rifacimento di impianti obsoleti e/o non più conformi alla normativa vigente.

Punti fondamentali della Legge Regionale n. 17/09 per impianti nuovi o rifacimento di impianti obsoleti, da documentarsi nel progetto illuminotecnico:

Apparecchi di illuminazione

- Utilizzo di apparecchi stradali o di arredo urbano con emissione nulla verso l'alto, comprovato dalle tabelle fotometriche in formato numerico o in file, certificati e sottoscritti dal responsabile tecnico del laboratorio di misura.
- Utilizzo di torri faro solo se non sia possibile adottare altre tipologie di illuminazione.
- Nel caso dei proiettori devono essere utilizzati proiettori a vetro piano, simmetrici o asimmetrici, montati parallelamente al terreno, con emissione nulla verso l'alto.
- Il rendimento degli apparecchi utilizzati deve essere superiore al 60 %, o l'efficienza delle sorgenti a LED superiore a 90 lm/W.
- A causa dei negativi effetti ambientali dovuti alla componente di luce blu, presente in particolare nelle sorgenti con elevata temperatura di colore, si raccomanda di utilizzare sorgenti con temperatura di colore non superiore a 3000 K.

Modalità di progettazione e valori di illuminamento

- Dichiarazione della norma tecnica utilizzata nella progettazione e delle categorie illuminotecniche di progetto e di esercizio, motivandone le scelte: per l'illuminazione esterna delle aree di parcheggio si deve esaminare inizialmente la classificazione stradale delle strade di accesso, secondo quanto previsto dalla norma UNI 11248:2016 assieme alla UNI 13201-2:2016, per arrivare, tramite il prospetto di comparazione delle categorie illuminotecniche della UNI 11248:2016 "Comparazione di categorie illuminotecniche" alla corretta categoria serie P; nel caso si debba progettare anche l'illuminazione di strade di accesso, incroci, rotatorie si utilizzino le categorie M e le categorie C corrette.
- Per l'illuminazione dell'aree di parcheggio può essere in alternativa utilizzato il prospetto 5.9 della norma 12464-2:2014, selezionando la categoria appropriata, e sempre tenendo conto della miglior armonizzazione possibile con l'illuminazione, esistente o progettata, delle aree circostanti e delle opere viarie di accesso e complementari.
- Nel caso di aree di carico-scarico delle merci da parte dei lavoratori, e di aree adibite a funzioni promiscue, ad esempio parte del parcheggio clienti che può essere adibito in determinati momenti della giornata ad area di carico-scarico merci, può essere utilizzata la norma UNI 12464-2:2014, utilizzando il prospetto 5.7 "Siti industriali e magazzini", selezionando la categoria 5.7.1, limitatamente alle aree interessate e prediligendo comunque una illuminazione *on demand*, da attivare solo quando necessaria tramite appositi interruttori o sensori di presenza.
- Le luminanze o gli illuminamenti medi mantenuti non dovranno essere superiori, entro le tolleranze dell'ordine del 15%, a quelle previste per le categorie illuminotecniche di esercizio, come documentato dai calcoli illuminotecnici, eseguiti con un fattore di manutenzione non inferiore a 0.80, a meno di documentate motivazioni.

- Se possibile e/o necessario, integrare l'illuminazione tradizionale con sistemi passivi di segnalazione, quali catarifrangenti, cat-eyes e similari, o sistemi attivi, quali LED fissi o intermittenti, indicatori di prossimità, linee di luce e similari: tali interventi permettono secondo le norme tecniche di diminuire le categorie illuminotecniche inizialmente previste.

Prospetto riepilogativo

Ambito	Norma tecnica di riferimento	Classificazione illuminotecnica	Illuminamento medio mantenuto	Illuminamento minimo mantenuto/uniformità
Parcheggio clienti	UNI 11248:2016 + UNI 13201-2:2016	P3 P2 P1	7.5 lux 10 lux 15 lux	1.5 lux 2 lux 3 lux
	<i>In alternativa</i> UNI 12464-2:2014	5.9.2 5.9.3	10 lux 20 lux	0.25 0.25
Aree carico-scarico	UNI 12464-2:2014	5.7.1	20 lux	0.25
Viabilità interna	UNI 11248:2016 + UNI 13201-2:2016	C4	10 lux	0.4
		C3	15 lux	0.4
		C2	20 lux	0.4

Gestione dell'illuminazione

Per quanto riguarda la gestione dell'illuminazione in orario notturno, obbligatoria secondo la Legge Regionale 17/09, si segua il seguente prospetto.

Ambito	Orario di apertura pubblico	Orario lavoro personale	Periodo complementare
Parcheggio clienti privato (chiuso in orario notturno)	Illuminazione 100%	Illuminazione: 50 ÷ 100 %	Illuminazione ridotta di sicurezza e/o "on demand": 0 ÷ 25 %
Parcheggio clienti privato ad uso pubblico (accessibile in orario notturno)	Illuminazione 100%	Illuminazione: 50 ÷ 100 %	Illuminazione: 25 ÷ 50 %