

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4470 di Martedì 21 maggio 2019

### **Illuminazione di sicurezza e emergenza**

*La sicurezza degli occupanti di un immobile, in caso di emergenza, è affidata alla percorribilità delle vie di esodo. L'illuminazione di emergenza costituisce pertanto un presidio irrinunciabile per gli ambienti di vita e di lavoro.*

Nelle attività soggette ad affollamento e in tutti i luoghi di lavoro, la disponibilità di un impianto d'illuminazione di sicurezza, realizzato a regola d'arte, rappresenta un presidio fondamentale per tutelare la salvezza degli occupanti e la sicurezza dei soccorritori in caso di emergenza. E' naturale, infatti, partire dalla constatazione che in caso di accadimento di un evento critico (ci si riferisce prioritariamente all'incendio ma un discorso analogo potrebbe valere per altre emergenze quali terremoti, alluvioni, ecc.) l'alimentazione elettrica ordinaria sia non operativa, o perché danneggiata direttamente dall'evento o perché opportunamente disattivata dagli addetti alle squadre di soccorso tramite l'interruttore generale.

In tale circostanza vi è serio pericolo per l'incolumità delle persone, già disorientate per quanto accaduto, anche perché non c'è niente che possa generare il panico come il buio improvviso in presenza di un pericolo.

La norma UNI EN 1838:2013 inerente "*Illuminazione di emergenza*" si applica ai sistemi di illuminazione degli edifici destinati all'accesso di lavoratori o di pubblico.

L'illuminazione di sicurezza è, insieme con l' illuminazione di riserva, parte della cosiddetta "illuminazione di emergenza". Mentre però l'illuminazione di riserva, essendo deputata a consentire la continuità dell'attività, non ha alcun riferimento con la salvaguardia della vita umana, l'illuminazione di sicurezza si prefigge la tutela dell'incolumità delle persone durante l'evacuazione di un locale così come di coloro che sono impegnati a portare a termine un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare l'attività. Nell'ambito dell'illuminazione di sicurezza si può allora distinguere tra:

- illuminazione di sicurezza per l'esodo: parte dell'illuminazione di sicurezza destinata ad assicurare che le vie di esodo, in caso di emergenza, possano essere chiaramente identificate ed utilizzate, e che siano allo stesso modo visibili e utilizzabili i presidi antincendio e i dispositivi attuatori d'emergenza; in tal senso la norma UNI EN 1838 fa riferimento anche alla illuminazione della cartellonistica di sicurezza;
- illuminazione antipanico di aree estese: parte dell'illuminazione di sicurezza destinata ad evitare il panico ed a fornire l'illuminazione necessaria affinché gli occupanti raggiungano un luogo da cui possa essere identificata una via di esodo (particolarmente utile in locali aperti al pubblico, ospedali, case di riposo per anziani, teatri, impianti sportivi al chiuso, ecc.);
- illuminazione di aree ad alto rischio: parte dell'illuminazione di sicurezza atta a garantire l'incolumità delle persone coinvolte in processi di lavorazione o situazioni potenzialmente pericolose ed a consentire la messa in atto di idonee procedure di arresto.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0535] ?#>

L'illuminazione di sicurezza può essere considerata un aspetto fondamentale della prevenzione incendi, in quanto durante una emergenza è necessario, fra l'altro:

- tutelare i soccorritori che devono accedere ed operare nelle zone ad alto rischio (per la presenza di sostanze tossiche o corrosive, di impianti di processo pericolosi per superfici ustionanti o organi in movimento accessibili, ecc.);
- consentire agli addetti di mettere in sicurezza macchinari ed impianti nel caso in cui la mancanza dell'energia elettrica e/o della illuminazione ordinaria o la presenza di un incendio potrebbero dare origine ad eventi dalle conseguenze imprevedibili.

L'illuminazione di sicurezza può essere realizzata con impianti centralizzati e/o singoli apparecchi di illuminazione con alimentazione autonoma; in ogni caso nella progettazione e realizzazione dell'impianto devono essere tenute presenti, in particolare, le seguenti caratteristiche tecniche:

- il tempo di intervento dell'alimentazione di riserva;
- l'autonomia;
- il livello di illuminamento minimo;
- il tempo di ricarica degli accumulatori.

Per le attività disciplinate da regole tecniche di prevenzione incendi, emanate dal Ministero dell'Interno, questi fattori sono generalmente assegnati (nella tabella 1 è riportata una sintesi di quanto disposto sull'argomento da alcune normative antincendio).

Nei luoghi di lavoro, fermo restando l'obbligo di osservare le specifiche norme CEI ad essi applicabili, il D.M. 10 marzo 1998 inerente "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" contempla, tra le misure di sicurezza compensative da prevedere qualora non sia possibile il pieno rispetto dei criteri relativi alle misure di prevenzione e protezione riportati nei diversi allegati, il potenziamento dell'illuminazione di sicurezza.

A tal proposito si ritiene che con il termine generico di potenziamento si possano intendere, in funzione della valutazione del rischio, interventi rivolti a:

- ottenere livelli di illuminamento superiori a quelli minimi prefissati;
- illuminare zone critiche non identificabili in quelle normalmente regolamentate;
- adattare l'impianto a specifiche criticità ambientali.

Quanto sopra può ottenersi mediante l'introduzione di apparecchi aggiuntivi e/o specificatamente dedicati.

Tabella 1 ? Caratteristiche dell'illuminazione di sicurezza per diverse attività

<b>Attività</b>	<b>Livello di illuminamento</b>	<b>Autonomia (minuti)</b>	<b>Tempo di ricarica (ore)</b>	<b>Tempo di intervento (secondi)</b>
Attività ricettive turistico-alberghiere (D.M. 9 aprile 1994)	5 lux a un metro dal pavimento lungo le vie di uscita	60	12	interruzione breve £ 0,5

Locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo (D.M. 19 agosto 1996)	5 lux a un metro dal pavimento lungo le vie di uscita e 2 lux negli ambienti accessibili al pubblico	60	12	interruzione breve £ 0,5
Impianti sportivi (D.M. 18 marzo 1996)	5 lux a un metro dal pavimento lungo le vie di uscita	60	12	interruzione breve £ 0,5
Autorimesse con cap. <sup>3</sup> 300 autoveicoli e autosili (D.M. 1° febbraio 1986)	5 lux	Non specificata	Non specificato	Inserimento immediato
Autorimesse con montauto (Lett. Circ. P1563/4108 sott.28 del 29 agosto 1995)	5 lux	30	Non specificato	Non specificato
Scuole (D.M. 26 agosto 1992)	5 lux lungo le vie di uscita	30	12	
Metropolitane (D.M. 11 gennaio 1988)	10 lux in gallerie di stazione (banchine), scale fisse, scale mobili e percorsi protetti	120	Non specificato	£ 0,5

Inoltre le disposizioni inerenti gli edifici di civile abitazione con altezza superiore a 32 metri, e gli edifici storici ed artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni, mostre ed a biblioteche ed archivi, prescrivono l'installazione di un impianto di illuminazione di sicurezza lungo le vie di esodo, senza meglio precisare le caratteristiche ed i requisiti prestazionali dello stesso.

Infine per tutti i luoghi di lavoro il DM 10 marzo 1998 stabilisce al punto 3.13 ? Illuminazione delle vie di uscita - quanto segue:

*"Tutte le vie di uscita, inclusi anche i percorsi esterni, devono essere adeguatamente illuminati per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro.*

*Nelle aree prive di illuminazione naturale od utilizzate in assenza di illuminazione naturale, deve essere previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete".*

Tra i criteri pratici da seguire nella realizzazione dell'impianto e nel posizionamento degli apparecchi di illuminazione si possono fornire i seguenti suggerimenti:

- curare in modo particolare l'illuminazione dei cosiddetti punti critici dei percorsi di esodo (vale a dire: rampe di scale, cambi di direzione ed intersezione di corridoi, passaggi, uscite, dislivelli, ostacoli, ecc.);
- studiare opportunamente l'altezza di installazione degli apparecchi, di norma ad almeno 2 metri dal piano di calpestio, preferendo l'installazione a parete anziché a soffitto in quanto i fumi prodotti dall'incendio, tendendo a stratificare verso l'alto, offuscherebbero rapidamente le lampade a soffitto;
- prevedere un numero sovrabbondante di apparecchi in quanto il fumo tende ad attenuare la radiazione luminosa (in particolare in presenza di fumi neri prevale il fenomeno dell'assorbimento, mentre per quelli chiari prevale il fenomeno della diffusione);
- privilegiare più apparecchi di illuminazione piccoli, piuttosto che pochi di maggiore potenza; ciò rende l'illuminazione più omogenea ed in caso di guasto di un apparecchio si avrà una minore diminuzione dell'illuminamento complessivo.

Naturalmente affinché gli impianti di illuminazione di sicurezza, cui come detto è demandato un compito importante nel quadro generale della gestione dell'emergenza, siano sempre in perfetta efficienza, è necessario che gli stessi siano sottoposti ad interventi di manutenzione ed a verifiche periodiche, a cura del titolare dell'attività, secondo le indicazioni dettate dalla normativa tecnica vigente.

**Mario Abate**

*Dirigente vicario ? Comando VVF Milano*



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**