

voltimum

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Illuminazione di emergenza - Parte 1

Presenta: Ing. Luca Lussorio

- Generalità
- Illuminazione di riserva
- Illuminazione di sicurezza

- L'illuminazione di emergenza è una fonte di illuminazione ausiliaria alimentata da una sorgente di energia indipendente (ad esempio batterie) che deve entrare in funzione in mancanza di quella ordinaria. In generale è necessario prevedere un'adeguata illuminazione d'emergenza in tutti gli ambienti con presenza di persone o di pubblico, dove sia necessario indicare i percorsi di esodo per abbandonare l'edificio in sicurezza e nelle aree in cui vengano svolte attività lavorative particolari.

- Le UNI EN 1838, CEI UNI 34-132 (UNI CEI 11222) e CEI 64-8 sono le normative di riferimento sia per la progettazione che la verifica degli impianti di illuminazione di sicurezza. La norma UNI EN 1838 distingue illuminazione di sicurezza da illuminazione di riserva.



- Serve per continuare le attività che si stavano svolgendo in presenza dell'illuminazione ordinaria e deve quindi garantire i livelli di illuminamento simili. Non è subordinata alle prescrizioni della UNI EN 1838 a meno che non sia utilizzata anche come illuminazione di sicurezza

- L'illuminazione di sicurezza serve per fornire un livello di sicurezza adeguato alle persone che si vengono a trovare in una situazione di mancanza dell'illuminazione ordinaria e ad evitare quindi che accadano incidenti o situazioni pericolose. Non è un tipo di illuminazione che può essere utilizzata per svolgere mansioni ordinarie, ma è unicamente funzionale alla mobilità in sicurezza delle persone. L'illuminazione di sicurezza è a sua volta suddivisa in tre tipologie:
 - illuminazione delle vie d'esodo e delle uscite di emergenza;
 - illuminazione antipanico;
 - illuminazione aree ad alto rischio.

Illuminazione delle vie di esodo e delle uscite di emergenza

voltimum

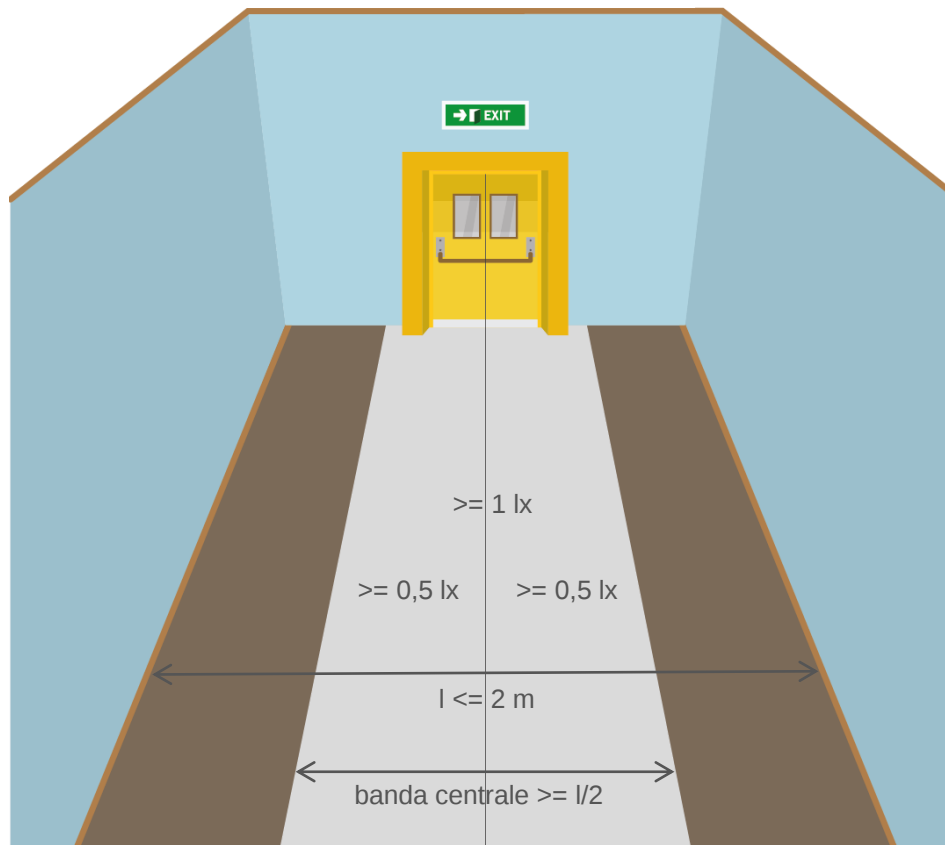
La UNI 1838 definisce i livelli minimi di illuminamento richiesti per le vie di esodo. In particolare:

- L'illuminamento orizzontale medio al suolo (fascia centrale larga almeno la metà della via di esodo) non deve essere inferiore a 0,5 lux;
- L'illuminamento orizzontale al suolo misurato sulla linea centrale non deve essere minore di 1 lux;
- I punti di pronto soccorso, i dispositivi antincendio o di chiamata devono essere illuminati con almeno 5 lux misurati al suolo. Inoltre ogni ostacolo presente fino a 2 m dal pavimento deve essere visibile.

Il 50% dei livelli di illuminamento indicati deve essere raggiunto entro 5 secondi dal venir meno dell'illuminazione ordinaria, il 100% entro 60 secondi. Si ricorda inoltre che la norma UNI 1838 considera le vie d'esodo di larghezza inferiore od uguale a 2 metri e richiede un'altezza di posa degli apparecchi di illuminazione non inferiore a 2 metri.

Illuminazione delle vie di esodo e delle uscite di emergenza

voltimum



Livelli di illuminamento lungo le vie d'esodo

- Deve inoltre essere prevista l'installazione di apparecchi per illuminazione di sicurezza almeno:
 - in corrispondenza di ogni uscita di sicurezza indicata;
 - in corrispondenza di ogni porta di uscita prevista per l'uso in emergenza;
 - vicino (cioè ad una distanza inferiore ai 2 m misurati in senso orizzontale) ad ogni rampa di scale in modo che ognuna di esse riceva luce diretta;
 - vicino (cioè ad una distanza inferiore ai 2 m misurati in senso orizzontale) ad ogni cambio di livello o gradino in modo che riceva luce diretta;
 - in corrispondenza dei segnali di sicurezza;
 - in corrispondenza di ogni cambio di direzione lungo la via di esodo;
 - in corrispondenza di ogni intersezione di corridoi, cioè quando ci si trova di fronte ad una diramazione o ad un bivio che comporta una scelta di direzione;
 - immediatamente all'esterno di ogni uscita che porta in un luogo sicuro (la meta dell'esodo in situazioni di emergenza). Questo apparecchio potrebbe non essere necessario se il luogo sicuro è una pubblica via dotata di illuminazione;
 - vicino (cioè ad una distanza inferiore ai 2 m misurati in senso orizzontale) ad ogni punto o locale di pronto soccorso;
 - vicino (cioè ad una distanza inferiore ai 2 m misurati in senso orizzontale) ad ogni dispositivo antincendio (estintore, manichette, pulsanti di allarme, etc.) e ad ogni punto di chiamata telefonica per pronto soccorso o per interventi antincendio.
- L'autonomia del sistema, salvo diverse disposizioni nazionali, deve essere pari a **60 minuti**.

- Serve per evitare l'insorgenza di panico e per favorire il riconoscimento delle vie di fuga e delle uscite d'emergenza. Deve essere prevista:
 - nelle aree in cui non è immediato identificare una via di esodo;
 - nelle aree occupate normalmente da un elevato numero di persone;
 - nei locali di superficie superiore ai 60 mq.
- Sono richiesti 0,5 lux minimi misurati al suolo sull'intera area ad esclusione di una fascia perimetrale di 0,5 m.
- Il 50% dei livelli di illuminamento indicati deve essere raggiunto entro 5 secondi dal venir meno dell'illuminazione ordinaria, il 100% entro 60 secondi.
- L'autonomia del sistema, salvo diverse disposizioni nazionali, deve essere pari a **60 minuti**.

- L'Illuminazione degli ambienti dove si svolgono attività potenzialmente pericolose deve avere le seguenti caratteristiche illuminotecniche:
 - illuminamento sul piano di lavoro non inferiore al 10% di quello ordinario e comunque almeno 15 lux;
 - ai fini di uniformità, il rapporto tra illuminamento massimo e illuminamento minimo non può essere superiore a 10;
- E' ammesso il raggiungimento dei livelli di illuminamento indicati entro 0,5 secondi dal mancare dell'illuminazione ordinaria, sebbene sia comunque preferibile una soluzione di continuità. L'autonomia del sistema dipende dal tipo di attività svolta.

Grazie per l'attenzione!

www.voltimum.it