

Corbellini srl



COMUNE DI CORMANO

**SCUOLA PRIMARIA
VIA MOLINAZZO**

**RELAZIONE SPECIALISTICA
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**
(art. 35 DPR 05.10.2010, n. 207)

**PROGETTO ESECUTIVO ADEGUAMENTO IMPIANTI
AI FINI DELLA PREVENZIONE INCENDIO**



(dott. ing. Umberto Corbellini)

Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc\doc

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX +39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

Corbellini srl

Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo

INDICE

1.	Premessa	3
2.	Caratteristiche degli apparecchi di illuminazione	3
3.	Fasi progettuali	4
3.1.	Collocazione degli apparecchi di illuminazione	4
3.2.	Segnalazione di sicurezza per l'esodo	6
3.3.	Illuminazione di sicurezza per l'esodo	7
3.4.	Illuminazione aree antipanico	8
3.5.	Illuminazione aree ad alto rischio	8

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)

TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX +39 027 532 008

www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com

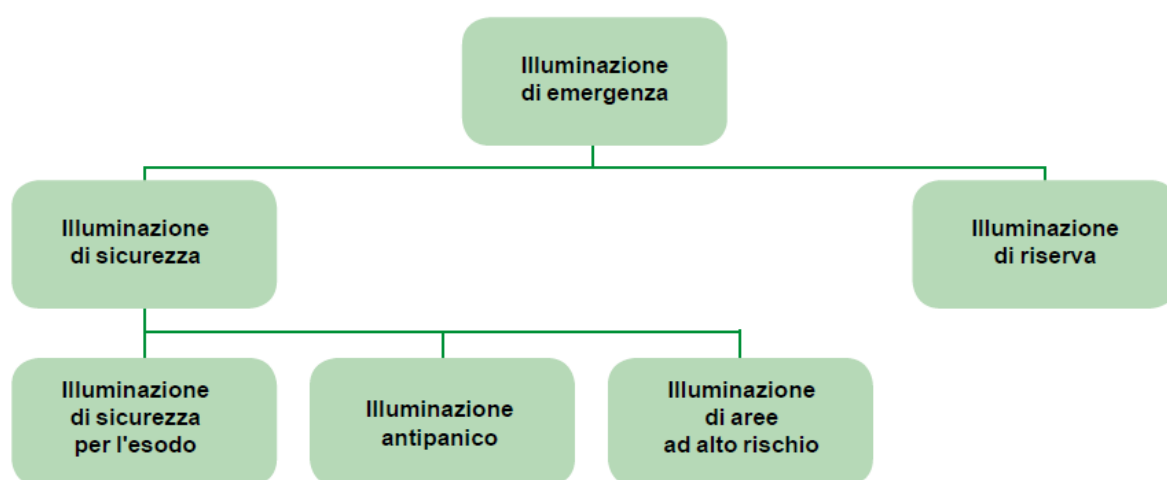
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225

CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo

1. PREMESSA

Per illuminazione d'emergenza s'intende l'illuminazione ausiliaria che interviene quando quella ordinaria viene a mancare. L'illuminazione di emergenza viene così suddivisa dalla norma UNI EN 1838.



L'illuminazione di riserva consente di continuare o terminare l'attività ordinaria senza sostanziali cambiamenti.

L'illuminazione di sicurezza è destinata a provvedere all'illuminazione per la sicurezza delle persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa. È destinata ad evidenziare i mezzi di evacuazione ed a garantire che possano essere sempre individuati ed utilizzati con sicurezza.

La presente relazione tecnica fornisce i requisiti tecnici minimi e le tipologie di installazione richieste per tutti i dispositivi e i materiali che costituiscono l'impianto di illuminazione di sicurezza.

2. CARATTERISTICHE DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Gli apparecchi dell'impianto di illuminazione di sicurezza si dividono in due tipologie: quelli esclusivamente utilizzati per garantire il livello di illuminamento richiesto e quelli per segnalare le vie di esodo che non devono essere considerati nel calcolo del livello di illuminamento.

Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo

Gli apparecchi di illuminazione di sicurezza possono essere di tipo permanente (SA) e non permanente (SE). Queste ultime possono essere sufficienti nei locali normalmente illuminati.

Devono essere del tipo a led ad alta efficienza luminosa, conforme alle normative europee EN 60598-1 e EN 60598-2-22.

Il progetto è stato redatto seguendo le indicazioni della norma UNI 1838 *Applicazioni dell'illuminotecnica – illuminazione d'emergenza*.

3. FASI PROGETTUALI

3.1. Collocazione degli apparecchi di illuminazione

La Norma UNI 1838, all'art. 4.1, richiede di installare gli apparecchi ad almeno 2 m di altezza dal suolo, in modo tale da offrire una buona visibilità in caso di evacuazione; lo stesso paragrafo indica dove e come posizionare gli apparecchi dell'impianto di emergenza.



Su ogni porta di uscita prevista per l'evacuazione.



Sulle uscite di sicurezza e in corrispondenza dei segnali di sicurezza.



Vicino ed immediatamente all'esterno di ogni uscita.

Corbellini srl

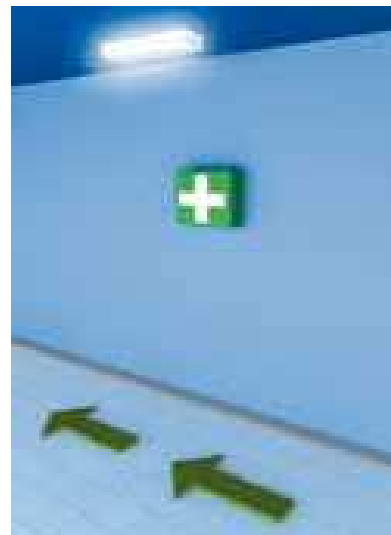
Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo



Vicino alle scale in modo che ogni rampa riceva luce diretta.



In corrispondenza di ogni cambio di direzione.



Vicino ad ogni punto di pronto soccorso.



Vicino alle scale in modo che ogni rampa riceva luce diretta.



Ad ogni intersezione di corridoi.



Vicino ad ogni dispositivo antincendio e punto di chiamata.

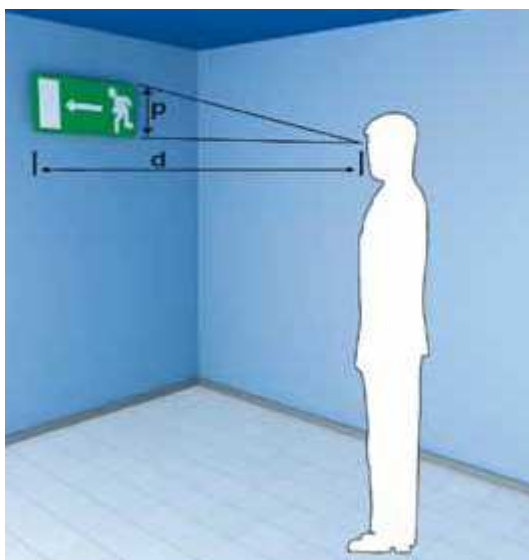
Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo

3.2. Segnalazione di sicurezza per l'esodo

Il progetto deve assicurare che i segnali destinati alla segnalazione delle vie di esodo siano visibili da ogni punto, ciò dipende, oltre che dalla posizione del segnale, anche dalle dimensioni dello stesso. A questo scopo le normative forniscono la seguente formula:

$$d = s \times p$$

dove



- d: è la distanza massima di osservazione;
- p: è l'altezza del pittogramma;
- s: 100 per i segnali illuminati esternamente, 200 per i segnali illuminati internamente.

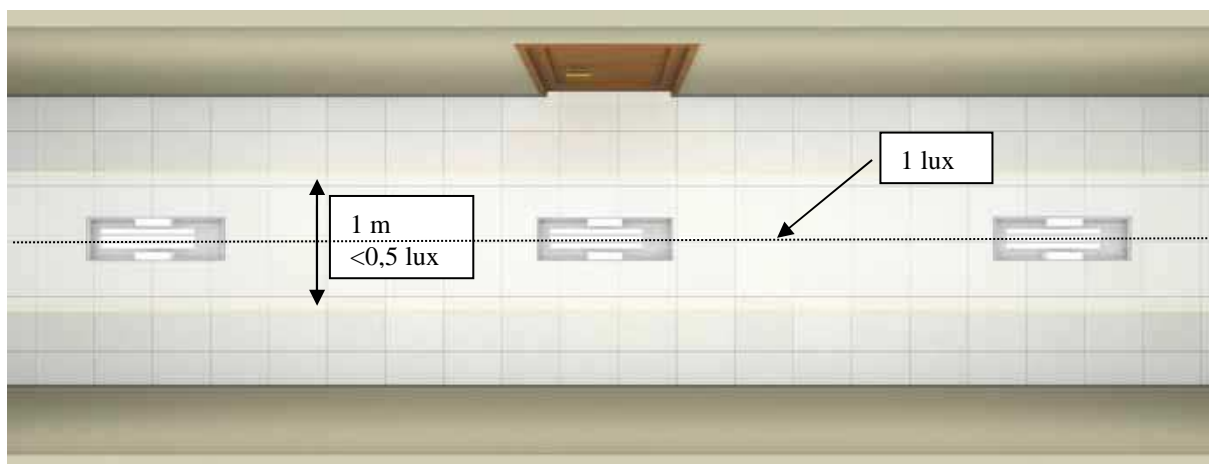
Gli apparecchi di emergenza per segnalazione hanno caratteristiche distintive e differenti rispetto a quelle dell'illuminazione di emergenza.

Non è consentito estendere la funzione di illuminazione di sicurezza ad apparecchi di segnalazione. Questi, infatti non devono illuminare gli ambienti, ma segnalare e identificare chiaramente le vie di esodo, in conformità con le normative nazionali ed internazionali riguardanti la segnaletica di sicurezza che ne definiscono le caratteristiche fotometriche ottimali, per garantire il migliore livello di leggibilità.

Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo

3.3. Illuminazione di sicurezza per l'esodo

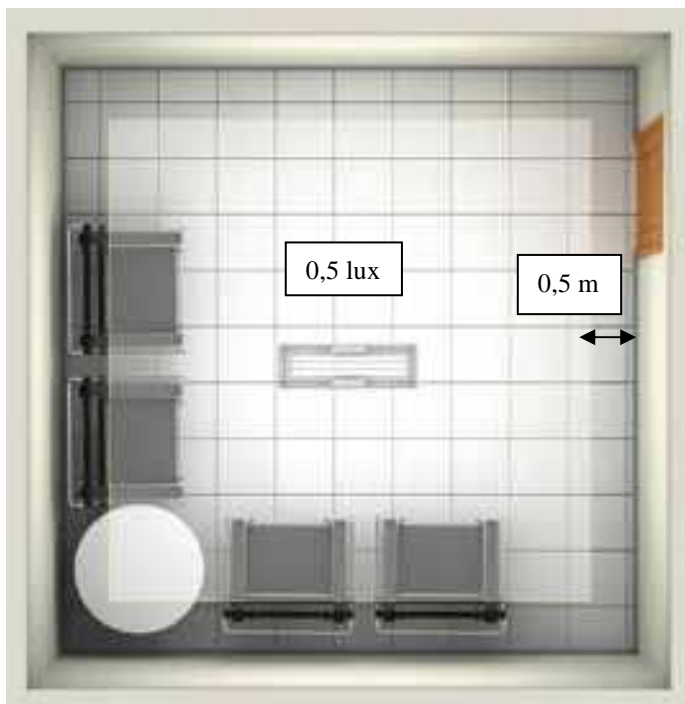
In riferimento alla norma UNI EN 1838, nelle vie di esodo di larghezza fino a 2 m, è necessario prevedere apparecchi per assicurare un livello di illuminamento minimo di 1 lux sul pavimento, lungo la linea centrale della via di esodo. Sulla fascia centrale, di larghezza non inferiore a metà della via di fuga stessa, l'illuminamento non deve essere al di sotto di 0.5 lux.



Per le attività normate da un Decreto ministeriale di riferimento, per esempio le scuole, il livello di illuminamento minimo è dettato dal Decreto medesimo.

Segrate, 7 settembre 2019
\\1642\Prg\Esc.doc
Relazione specialistica
Illuminazione di sicurezza
Scuola primaria via Molinazzo

3.4. Illuminazione aree antipanico



Per le aree aperte o attraversate dalle vie di esodo deve essere garantito un illuminamento orizzontale al suolo non minore di 0,5 lx sull'intera area, con esclusione di una fascia di 0,5 m sul perimetro dell'area stessa.

3.5. Illuminazione aree ad alto rischio

È necessario prevedere un illuminamento sul piano di riferimento non inferiore al 10% di quello previsto per l'attività; esso non deve essere comunque minore di 15 lx. Il tempo di intervento degli apparecchi di emergenza nelle aree ad alto rischio deve essere tale da fornire il flusso luminoso nominale entro 0,5 s dal momento della mancanza della tensione di rete.

* * *