

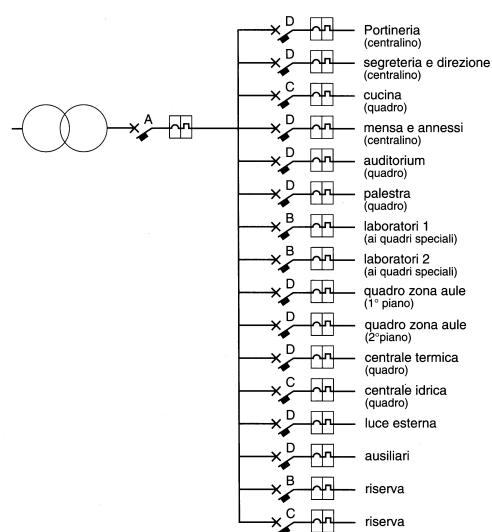
5.27 Strutture scolastiche

Per la realizzazione dell'impianto elettrico in una struttura scolastica si deve fare riferimento per tutti gli ambienti ordinari alla norma CEI 64-8 e alla guida CEI 64-52.

Trattandosi di luogo a maggior rischio in caso di incendio (soggetto al controllo sistematico da parte del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco in base al DM 16/02/1982) si deve rispettare in particolare la norma CEI 64-8. Si ricorda, inoltre, che l'edificio scolastico è regolato dal DM 18/12/1975, che prevede, oltre alle condizioni di abitabilità, particolari condizioni di sicurezza, fra le quali è compresa la difesa dai fulmini. Pertanto, è sempre necessario almeno lo studio della protezione contro le scariche atmosferiche, secondo la norma CEI 81-1, al fine di determinare l'eventuale esigenza di uno specifico impianto. L'impianto deve prevedere quanto sotto elencato.

- Cabina MT/BT (per utenze con impegno di potenza $P > 30 \div 100$ kW).
- Quadro generale di distribuzione dell'energia.
- Quadri specializzati per i laboratori (eventuali).
- Quadro di rifasamento automatico (eventuale).
- Impianti di illuminazione.
- Impianto luci di sicurezza.
- Prese 2P+PE 10/16 A per usi generali e di ufficio.
- Prese di tipo industriale 2P+PE e 3P+PE+N (eventuali).
- Impianto per centrale termica.
- Impianti per ascensori (eventuali).
- Impianto per l'alimentazione e controllo del condizionamento d'aria (per esempio, per gli uffici)
- Impianto di rilevamento incendi.
- Utilizzatori fissi (eventuali).
- Impianti citofonici e/o telefonici.
- Impianto di diffusione sonora.
- Impianto EDP.
- Impianto distribuzione segnale TV.
- Impianto di segnalazione e campana orario.
- Impianto di orologi elettrici.
- Impianto allarme antintrusione.
- Impianto di parafulmine (se necessario).

Di seguito, nella fig. 5.45 è riportato un esempio di quadro elettrico generale di una struttura scolastica, mentre nella fig. 5.46 vengono mostrati esempi di piani di installazione tipici di un'aula generica, di un'aula da disegno e di una biblioteca.



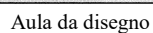
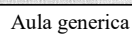
Legenda interruttori automatici magnetotermici e magnetotermici differenziali.

- A) Fino a 100 kA, 660 V; 1250÷3600 A.
- B) Fino a 100 kA, 400 V; 125÷1600 A.
- C) Fino a 15 kA, 400 V; 16÷125 A.
- D) Fino a 25 kA, 400 V; 0,5÷63 A.

Si noti nella figura a destra un esempio di quadro da incasso per la zona aule; ogni quadro alimenta un gruppo di aule mediante un interruttore magnetotermico differenziale.



Fig. 5.45 - Esempio di quadro elettrico generale di una struttura scolastica.



Legenda apparecchiature

