

Concetto protezione antincendio

Progetto 7402 Villa Cristina Mezzana
Stato Progetto di massima
Data 30 giugno 2020

Il concetto é stato elaborato considerando le esigenze imposte dalle direttive antincendio VKF 2015.

1 DEFINIZIONI

Geometria	<ul style="list-style-type: none">> Fabbricato di altezza media (> 11 m e < 30 m)> Superficie di piano lorda ca. 920 m²> Un piano interrato e tre piani fuori terra (piano rialzato < 50%)
Destinazione	<ul style="list-style-type: none">> Edificio scolastico/amministrativo.> Nessun locale a grande concentrazione di persone.
Concetto di protezione	<ul style="list-style-type: none">> Misure di protezione standard> Concetto edile (senza impianto di spegnimento)

2 GARANZIA DELLA QUALITÀ NELLE PROTEZIONE ANTINCENDIO

Edifici di altezza ridotta e con queste destinazioni vengono assegnati al **Grado di garanzia della qualità antincendio GGQ = 1.**

3 MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO ORGANIZZATIVA

Da definire nelle prossime fasi di progetto.

4 UTILIZZO DI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Niente in particolare da segnalare al momento.

5 DISTANZE DI SICUREZZA ANTINCENDIO

Le distanze di sicurezza antincendio da altri edifici sono rispettate.

6 STRUTTURE PORTANTI E COMPARTIMENTI TAGLIAFUOCO

Considerando un concetto di protezione edile (senza impianto di spegnimento), si presentano le seguenti esigenze di resistenza al fuoco della struttura portante e degli elementi edili di compartimentazione.

Struttura portante	R 60
Solette	REI 60
Vani scale	REI 60
Pareti di compartimentazione al P-1	EI 60
Pareti di compartimentazione ai piani superiori	EI 30
Porte di compartimentazione	EI 30

È prevista la posa di monoblocchi di ventilazione nel sottotetto. Siccome la soletta fra P1 e sottotetto non presenta resistenza al fuoco ed è impossibile intervenire su quest'ultima, si richiede che nel sottotetto vengano almeno compartimentati gli spazi corrispondenti alle vie di fuga verticali al piano inferiore. I monoblocchi di ventilazione devono essere posati fuori da queste zone.

7 VIE DI FUGA E DI SOCCORSO

Il concetto delle vie di fuga (VF) è presentato graficamente sui piani di concetto allegati. Con una superficie di piano lorda superiore a 900 m², è necessario prevedere due vie di fuga verticali. Le stesse sono già presenti (due scale esistenti), le quali sono già attualmente disposte in modo ottimale alle due estremità dell'edificio. In questo modo le distanze massime di fuga da ogni locale possono rispettare la distanza massima di 35 m. Il concetto prevede la compartimentazione dei due vani scale rispetto agli altri locali, in modo di creare due vie di fuga verticali sicure. Al piano terra sono poi presenti le uscite di sicurezza direttamente all'esterno.

Di seguito alcune esigenze per le porte dell'edificio:

- > Le porte sulle vie di fuga e le uscite di sicurezza dovranno essere dotate di maniglie e serrature antipanico.
- > Le porte di locali destinati ad un numero superiore a 20 persone devono aprirsi nella direzione di fuga.
- > Le porte che danno verso una via di fuga verticale devono essere dotate di chiudiporta (braccio meccanico).
- > In generale le porte devono presentare una larghezza di passaggio minimo in luce di 90 cm (un'unica anta).

8 SEGNALAZIONE DELLE VIE DI FUGA, ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

È obbligatorio dotare tutto l'edificio di segnali di soccorso (segnalazione delle vie di fuga) abbinati ad un'illuminazione di sicurezza. I vani scale devono inoltre presentare un impianto di illuminazione di sicurezza.

9 DISPOSITIVI DI SPEGNIMENTO

Non è obbligatoria la realizzazione di posti fissi di spegnimento.

Sono necessari estintori portatili in tutto l'edificio. Posizione, numero e tipologia da definire nelle prossime fasi di progetto.

10 IMPIANTI SPRINKLER

Non necessari.

11 IMPIANTI DI RILEVAZIONE D'INCENDIO

L'impianto è già parzialmente presente. Si prevede di completare la sorveglianza in tutto l'edificio, in modo di compensare in parte le mancanze di compartimentazione, in particolare verso i locali del sottotetto (soletta fra P1 e sottotetto senza resistenza al fuoco e senza possibilità di intervento).

12 IMPIANTI D'EVACUAZIONE FUMO E CALORE (EFC)

Anche se l'edificio è di altezza media, non riteniamo necessaria la realizzazione di un impianto EFC nei vani scale. Questo considerando i seguenti punti:

- > il vano scale collega essenzialmente unicamente due piani fuori terra
- > il vano scale presenta una volta a soffitto del primo piano e sopra abbiamo il sottotetto con volta in gesso e canule (impossibilità di realizzazione di un cupolux a soffitto).
- > sulla parete esterna non è possibile realizzare un'apertura nel punto più alto.
- > l'edificio è dotato di un impianto di rilevazione incendi a sorveglianza totale (misura compensativa).

13 SISTEMI PARAFULMINE

Non obbligatorio.

14 IMPIANTI DI TRASPORTO

Le porte del vano ascensore devono essere eseguite con resistenza al fuoco EI30 in quanto al piano rialzato il vano lift apre direttamente su locali di esercizio e non nella via di fuga verticale.

Nel vano ascensore non possono essere sistemate altre installazioni.

15 IMPIANTI TERMOTECNICI

Si prevede l'allacciamento all'impianto di teleriscaldamento del centro scolastico.

16 IMPIANTI TECNICI D'AERAZIONE

Sono previsti impianti di ventilazione meccanica per alcuni locali dell'edificio. I monoblocchi sono previsti nel sottotetto. Sono da rispettare le esigenze di compartimentazione tagliafuoco mediante la posa di serrande tagliafuoco e/o isolamenti dei canali con resistenza al fuoco.

17 IMPIANTI ELETTRICI

Gli impianti elettrici devono essere eseguiti secondo le direttive dell'ASE e OIBT.

18 SOSTANZE PERICOLOSE

Non presenti.

ALLEGATI:

- > Piani di concetto antincendio. I piani non sono esaustivi (non riportano tutte le misure di protezione indicate nel testo), ma indicano "unicamente" il concetto di compartimentazione e delle vie di fuga.