



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen  
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie  
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

## DIRETTIVA ANTINCENDIO

### Vie di fuga e di soccorso

(Stato 20.10.2008)

26.03.2003 / 16-03i

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Note:

Nella direttiva antincendio le disposizioni della norma di protezione antincendio sono evidenziate in grigio.

Per l'ultimo aggiornamento della presente direttiva antincendio si prega di consultare il sito <http://www.praever.ch/it/bs/vs>

Modificazioni del 20.10.2008:

- Cifra 3.5.5, capoverso 4 (pagina 8)
- Cifra 5.1.2, capoverso 1 (pagina 11)

Il documento può essere richiesto presso:

Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

Bundesgasse 20

Casella postale

CH - 3001 Berna

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail [mail@vkf.ch](mailto:mail@vkf.ch)

Internet [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch)

## Indice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Campo di applicazione</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Definizioni (vedi appendice)</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Requisiti generali</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1      | Principi  | 5         |
| 3.2      | Agibilità   | 5         |
| 3.3      | Metodo di misurazione (vedi appendice)  | 5         |
| 3.4      | Numero, lunghezza, larghezza  | 6         |
| 3.4.1    | Principio   | 6         |
| 3.4.2    | Un vano scale   | 6         |
| 3.4.3    | Più vani scale  | 6         |
| 3.4.4    | Lunghezza delle vie di fuga in un locale (vedi appendice)                         | 6         |
| 3.4.5    | Lunghezza complessiva delle vie di fuga (vedi appendice)                          | 6         |
| 3.4.6    | Piani interrati (vedi appendice)  | 6         |
| 3.4.7    | Larghezza delle vie di fuga   | 7         |
| 3.5      | Esecuzione  | 7         |
| 3.5.1    | Vani scale (vedi appendice)   | 7         |
| 3.5.2    | Scale (vedi appendice)  | 7         |
| 3.5.3    | Corridoi  | 7         |
| 3.5.4    | Ballatoi e balconi di fuga  | 8         |
| 3.5.5    | Porte (vedi appendice)  | 8         |
| 3.5.6    | Finiture  | 9         |
| 3.5.7    | Segnalazione e illuminazione di sicurezza (vedi appendice)                        | 9         |
| 3.5.8    | Impianti di evacuazione di fumo e calore  | 9         |
| <b>4</b> | <b>Requisiti per determinati tipi di edifici</b>                                  | <b>9</b>  |
| 4.1      | Edifici alti (vedi appendice)   | 9         |
| 4.1.1    | Generalità  | 9         |
| 4.1.2    | Assenza di fumo nei vani scale di sicurezza mediante chiuse                       | 10        |
| 4.2      | Edifici a corte (vedi appendice)  | 10        |
| 4.3      | Edifici a doppia pelle (vedi appendice)   | 10        |
| <b>5</b> | <b>Requisiti per destinazioni d'uso particolari</b>                               | <b>10</b> |
| 5.1      | Edifici amministrativi, abitativi e scolastici                                    | 10        |
| 5.1.1    | Vani scale aperti sui corridoi, senza chiusure antincendio (vedi appendice)       | 10        |
| 5.1.2    | Corridoi in edifici amministrativi (vedi appendice)                               | 11        |
| 5.1.3    | Uffici di ricezione   | 11        |
| 5.2      | Negozi, grandi magazzini ed edifici con locali a grande concentrazione di persone | 11        |
| 5.2.1    | Requisiti generali (vedi appendice)   | 11        |
| 5.2.2    | Concentrazione di persone (vedi appendice)  | 11        |
| 5.2.3    | Uscite dai locali (vedi appendice)  | 12        |
| 5.2.4    | Porte   | 12        |
| 5.2.5    | Vie di circolazione in negozi e grandi magazzini (vedi appendice)                 | 12        |
| 5.2.6    | Posti a sedere in locali a grande concentrazione di persone (vedi appendice)      | 12        |
| 5.3      | Attività di alloggio, ad esempio ospedali (vedi appendice)                        | 13        |
| 5.4      | Autosili e autorimesse per veicoli a motore (vedi appendice)                      | 13        |
| 5.5      | Edifici agricoli  | 13        |

---

|          |                               |           |
|----------|-------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Ulteriori disposizioni</b> | <b>13</b> |
| <b>7</b> | <b>Entrata in vigore</b>      | <b>13</b> |
|          | <b>Appendice</b>              | <b>15</b> |

## 1 Campo di applicazione

1 La presente direttiva antincendio regola i requisiti delle vie di fuga e di soccorso (chiamate in seguito vie di fuga) per quanto riguarda la disposizione, il dimensionamento, la costruzione, le installazioni tecniche e l'agibilità.

2 Per edifici provvisori (ad es. tendoni da circo, padiglioni per feste ecc.), in caso di grande concentrazione di persone le disposizioni valgono in termini analoghi.

## 2 Definizioni *(vedi appendice)*

1 La via di fuga è il percorso più breve per mezzo del quale

a. partendo da un qualsiasi punto della costruzione o dell'impianto, le persone possono mettersi in salvo in un luogo sicuro all'aperto;

b. i pompieri e le forze di intervento possono accedere a un qualsiasi punto della costruzione o dell'impianto.

2 La via di fuga è costituita dal percorso all'interno del locale, dalle uscite dal locale, dai corridoi e dai vani scale.

## 3 Requisiti generali

### 3.1 Principi

1 Le vie di fuga servono anche da vie di soccorso.

2 Le vie di fuga devono essere concepite, dimensionate e costruite in modo da permettere un uso rapido e sicuro in qualsiasi momento. In particolare sono determinanti i seguenti fattori:

a. concentrazione di persone;

b. numero di piani;

c. tipologia, ubicazione, dimensioni e destinazione d'uso di costruzioni, impianti o compartimenti tagliafuoco.

3 I requisiti minimi richiesti non possono essere ridotti, anche se i metodi di calcolo e gli impianti antincendio lo consentono.

### 3.2 Agibilità

Vani scale, corridoi, uscite e vie di circolazione che servono da vie di fuga devono essere sempre liberi da ostacoli che possono pregiudicare il loro utilizzo. Non possono essere adibiti ad altri usi.

### 3.3 Metodo di misurazione *(vedi appendice)*

1 La lunghezza totale delle vie di fuga comprende la via di fuga nel locale, misurata in linea d'aria, e la via di fuga nel corridoio corrispondente al tragitto da percorrere, fino al vano scale.

2 Il tratto che conduce dall'interno del vano scale fino all'aperto non viene considerato.

3 La larghezza delle vie di fuga corrisponde alla distanza misurata tra le pareti o i parapetti.

### 3.4 Numero, lunghezza, larghezza

#### 3.4.1 Principio

Il numero dei vani scale e delle uscite dipende dalla superficie lorda dei piani e dalla concentrazione di persone prevista per le costruzioni e gli impianti.

#### 3.4.2 Un vano scale

Se le vie di fuga portano a un solo vano scale, la superficie lorda del piano non deve superare i 600 m<sup>2</sup>.

#### 3.4.3 Più vani scale

1 Se le vie di fuga conducono a più vani scale, la superficie lorda del piano non deve superare i 900 m<sup>2</sup> per ogni vano scale.

2 I vani scale devono essere disposti a un massimo di 15 m di distanza dall'estremità dell'edificio e a una distanza reciproca tale da creare direzioni di fuga indipendenti.

3 In costruzioni e impianti con superficie ampia e a bassa concentrazione di persone, nonché dotati di un accesso sicuro per i pompieri e le forze di intervento, il numero dei vani scale può essere adeguatamente ridotto, previo consenso delle autorità competenti.

#### 3.4.4 Lunghezza delle vie di fuga in un locale *(vedi appendice)*

1 Se in un locale c'è una sola uscita, nessun punto del locale deve risultare più lontano di 20 m dalla stessa.

2 In caso di due o più uscite è ammessa una lunghezza di 35 m. Le uscite devono essere disposte il più distanti possibili fra loro e in modo da creare direzioni di fuga diverse, per evitare che le persone in fuga si ostacolino.

3 Le uscite che non conducono direttamente all'esterno o in un vano scale, devono essere dotate di un corridoio di collegamento.

#### 3.4.5 Lunghezza complessiva delle vie di fuga *(vedi appendice)*

1 Se le vie di fuga conducono a un solo vano scale o a una sola uscita all'aperto, la loro lunghezza complessiva deve essere inferiore a 35 m.

2 Se conducono invece ad almeno due vani scale, distanti l'uno dall'altro, o a due o più uscite all'aperto, la lunghezza complessiva della via di fuga deve essere inferiore a 50 m.

#### 3.4.6 Piani interrati *(vedi appendice)*

1 Il numero e la disposizione delle scale e delle uscite valgono anche per i piani interrati.

2 Le costruzioni e gli impianti con due o più piani interrati devono essere dotati di almeno due vani scale, salvo che le norme antinfortunistiche e a tutela della salute sul lavoro non prevedano diversamente.

3 Gli edifici adibiti ad attività industriali, per i quali sono previste procedure di approvazione dei piani in base alla legge sul lavoro e che sono dotati di un solo piano interrato, devono disporre di almeno un vano scale e di una uscita di emergenza aggiuntiva, utilizzabile in sicurezza.

### 3.4.7 Larghezza delle vie di fuga

1 La larghezza di porte, corridoi e scale deve essere calcolata in base alla concentrazione massima di persone. Il locale con la maggiore concentrazione di persone determina la larghezza necessaria delle vie di fuga (vedi cifre 5.2.2 e 5.2.3).

2 La larghezza minima di scale e corridoi deve essere di 1,2 m. Per i collegamenti interni degli appartamenti sono sufficienti 0,9 m.

3 La larghezza minima in luce delle porte deve essere di 0,9 m.

4 Se dal calcolo della larghezza necessaria per porte, corridoi o scale risulta un valore superiore a 1,2 m, si deve arrotondare al multiplo successivo di 0,6 m.

## 3.5 Esecuzione

### 3.5.1 Vani scale (vedi appendice)

1 I vani scale che servono da vie di fuga devono essere realizzati come compartimenti tagliafuoco, con la stessa resistenza al fuoco richiesta per la struttura portante e comunque non inferiore a REI 60 (icb), e devono essere separati dai singoli piani con chiusure antincendio. La resistenza al fuoco necessaria per le chiusure antincendio dipende dal tipo e dalla destinazione d'uso delle costruzioni e degli impianti, ma non deve essere inferiore a EI 30, oppure, in zone con carico di incendio molto debole, E 30.

2 Nelle costruzioni e negli impianti fino a tre piani e per i quali è ammessa una costruzione di tipo combustibile, è sufficiente una resistenza al fuoco REI 60 con isolamenti termici incombustibili e rivestimenti su entrambi i lati EI 30 (icb).

3 Le scale esterne di sicurezza devono essere disposte in modo che, in caso di incendio di costruzioni o impianti, all'interno o in prossimità degli stessi, le persone che le utilizzano non vengano messe in pericolo. Nell'area delle scale esterne occorre:

- a. che le facciate siano in materiale da costruzione incombustibile e senza aperture;
- b. mantenere le distanze di sicurezza per le aperture delle finestre o posare sistemi di facciate vetrate antincendio;
- c. chiudere gli accessi ai corridoi o ai locali con porte tagliafuoco.

4 Le scale per i diversi piani non devono essere sfalsate e devono condurre all'esterno direttamente o tramite un corridoio adibito a via di fuga.

### 3.5.2 Scale (vedi appendice)

1 Scale e pianerottoli devono essere percorribili in sicurezza, devono essere incombustibili e avere rampe diritte.

2 Scale elicoidali sono permesse unicamente per accessi di carattere rappresentativo, se sufficientemente sovradimensionate, e per i collegamenti interni degli appartamenti.

### 3.5.3 Corridoi

1 I corridoi che servono da vie di fuga devono essere realizzati come compartimenti tagliafuoco, con la stessa resistenza al fuoco richiesta per la struttura portante, e comunque non inferiore a EI 30 (icb), e devono essere separati dai locali attigui con chiusure antincendio. La resistenza al fuoco necessaria per le chiusure antincendio dipende dal tipo e dalla destinazione d'uso delle costruzioni e degli impianti, ma non deve essere inferiore a EI 30, oppure, in zone con carico di incendio molto debole, E 30.

2 Nelle costruzioni e negli impianti per i quali è ammessa una costruzione di tipo combustibile, la resistenza al fuoco necessaria dipende dal concetto di protezione antincendio e dal numero di piani:

a. Concetto di protezione antincendio edile

- fino a 3 piani: resistenza al fuoco EI 30 con rivestimento incombustibile sul lato delle vie di fuga;
- 4 piani: resistenza al fuoco EI 60 con rivestimento EI 30 (icb) sul lato delle vie di fuga;
- 5 – 6 piani: resistenza al fuoco EI 60 con isolamento termico incombustibile e rivestimento su entrambi i lati EI 30 (icb).

b. Concetto di protezione antincendio con impianti sprinkler

- fino a 4 piani: resistenza al fuoco EI 30 con rivestimento incombustibile sul lato delle vie di fuga;
- 5 – 6 piani: resistenza al fuoco EI 60 con rivestimento sul lato delle vie di fuga EI 30 (icb).

3 I corridoi devono essere continui fino al vano scale. I requisiti relativi alla resistenza al fuoco devono essere adempiti indipendentemente dalla lunghezza del corridoio o dalla lunghezza totale della via di fuga.

4 I corridoi che collegano vani scale devono essere suddivisi per mezzo di chiusure antincendio con resistenza al fuoco EI 30 o E 30.

### 3.5.4 Ballatoi e balconi di fuga

1 Ballatoi e balconi di fuga devono essere dotati di scale.

2 Ballatoi e balconi di fuga sono ammessi solo in costruzioni e impianti dotati di uno strato esterno incombustibile. Il pavimento deve essere privo di aperture e deve avere una resistenza al fuoco EI 60 (icb). Nelle costruzioni e negli impianti fino a tre piani è sufficiente una resistenza al fuoco EI 30 (icb).

3 Ballatoi e balconi di fuga devono essere aperti verso l'esterno almeno per metà. Le aperture devono essere distribuite uniformemente e non devono essere chiudibili.

4 Se le due estremità di ballatoi e balconi di fuga conducono su vani scale, è ammessa una costruzione almeno incombustibile (ad es. una griglia metallica).

### 3.5.5 Porte (vedi appendice)

1 Le porte devono potersi aprire in direzione di fuga. Fanno eccezione le porte di piccoli locali a bassa concentrazione di persone, oppure di locali che non presentano un elevato pericolo di incendio.

2 Le persone in fuga devono sempre poter aprire rapidamente le porte sulle vie di fuga senza far ricorso a mezzi ausiliari. Le forze di intervento devono poterle aprire dall'esterno.

3 Sono ammessi porte basculanti e ribaltabili, chiusure a ghigliottina, portoni a serranda avvolgibile, ad avvolgimento rapido, nonché porte scorrevoli e girevoli, solo se vi sono porte a battente adeguatamente collocate e apribili nella direzione della via di fuga.

4 Le porte automatiche scorrevoli e girevoli sono ammesse nelle vie di fuga, se garantiscono la fuga in qualsiasi momento. In caso di interruzione di corrente o di guasto si devono aprire automaticamente, oppure devono potersi aprire rapidamente a mano senza l'impiego di mezzi ausiliari. Ciò vale anche per portoni ad avvolgimento rapido.

1 Nuovo testo giusta deliberato dal CIOTC il 20 ottobre 2008.



5 Se il pericolo di forte formazione di fumo è alto, le porte che conducono ai vani scale (a eccezione degli edifici abitativi) devono essere dotate di dispositivi di chiusura automatica.

### 3.5.6 Finiture

1 I rivestimenti di pareti e soffitti in vani scale, corridoi e disimpegni, che servono da vie di fuga, devono essere realizzati in materiale incombustibile.

2 Per il rivestimento di pavimenti e gradini sono ammessi materiali combustibili secondo la destinazione d'uso delle costruzioni e degli impianti.

### 3.5.7 Segnalazione e illuminazione di sicurezza (vedi appendice)

1 A seconda di concentrazione di persone, numero di piani, ubicazione, dimensioni e destinazione d'uso di costruzioni, impianti o compartimenti tagliafuoco, la direzione di fuga e le uscite devono essere indicate con segnali di soccorso e illuminazione di sicurezza.

2 L'illuminazione di sicurezza deve consentire di percorrere in sicurezza i locali e le vie di fuga e deve facilitare il raggiungimento delle uscite, fino all'esterno.

3 Se è richiesta un'illuminazione per i segnali di soccorso e per gli indicatori di direzione delle vie di fuga e delle uscite, deve essere realizzata come illuminazione di sicurezza.

4 I segnali di soccorso che non sono illuminati da una fonte interna o esterna devono essere fotoluminescenti.

### 3.5.8 Impianti di evacuazione di fumo e calore

1 I vani scale devono essere dotati, a seconda della destinazione d'uso e del numero di piani degli edifici, di impianti di evacuazione di fumo e calore dotati di uno sbocco esterno diretto.

2 Nei seguenti casi i vani scale devono essere dotati di aperture di sfogo per il fumo collocate in alto e che sboccano direttamente all'esterno:

- a. attività di alloggio, edifici con locali a grande concentrazione di persone, negozi e grandi magazzini;
- b. edifici abitativi, amministrativi, industriali, artigianali e scolastici, autosili e autorimesse per veicoli a motore, qualora comprendano quattro o più piani collegati tra loro (esclusi i piani interrati), che non siano dotati in tutti i piani di settori di aerazione di dimensioni sufficienti che conducono direttamente all'esterno.

3 La superficie geometrica libera di aerazione delle aperture di sfogo per il fumo deve corrispondere al 5 % della superficie di base del vano scale, ma non deve essere inferiore a 0,5 m<sup>2</sup>.

4 Le aperture di sfogo devono essere attivabili dal piano in cui è situato l'ingresso. La funzionalità operativa deve essere garantita anche in caso di interruzione di corrente.

## 4 Requisiti per determinati tipi di edifici

### 4.1 Edifici alti (vedi appendice)

#### 4.1.1 Generalità

1 Negli edifici alti i vani scale devono essere realizzati come vani scale di sicurezza, con resistenza al fuoco minima REI 90 (icb). La superficie lorda dei piani per ogni vano scale di sicurezza deve essere inferiore a 600 m<sup>2</sup>.

2 I vani scale vengono considerati di sicurezza quando sono particolarmente protetti contro la propagazione del fumo e del fuoco.

3 I vani scale di sicurezza devono avere una uscita sul tetto.

4 Se i vani scale di sicurezza sono interni, l'accesso su ogni piano dovrà essere dotato di una chiusa realizzata con resistenza al fuoco EI 90 (icb). Le porte e le chiuse si devono chiudere automaticamente e devono avere una resistenza al fuoco EI 30 o E 30.

5 Se i vani scale di sicurezza sono collocati lungo una parete esterna e l'accesso non avviene attraverso chiuse, dovrà condurre in disimpegni o corridoi completamente aperti all'esterno.

6 I vani scale di sicurezza adibiti ad uso pubblico che collegano più piani interrati devono essere dotati, al piano dell'uscita dell'edificio, di una uscita che conduca direttamente all'esterno, separata dalla via di fuga proveniente dai piani superiori.

#### 4.1.2 Assenza di fumo nei vani scale di sicurezza mediante chiuse

1 I vani scale di sicurezza dotati di chiuse devono essere aerati meccanicamente, in misura sufficiente, in modo da garantire l'assenza di fumo.

2 Le condizioni di pressione devono essere calcolate in modo tale che la sovrappressione presente nel vano scale sia superiore a quella della chiusa.

3 Gli impianti di ventilazione devono entrare in funzione automaticamente, comandati da rivelatori di fumo, nonché essere attivabili manualmente. Devono essere collegati a un'alimentazione elettrica di emergenza.

#### 4.2 Edifici a corte (vedi appendice)

1 Negli edifici a corte le vie di fuga non devono passare all'interno di cortili interni coperti, né attraversarli.

2 Se le vie di fuga conducono in cortili interni non coperti, valgono in termini analoghi le disposizioni per le vie di fuga.

#### 4.3 Edifici a doppia pelle (vedi appendice)

Negli edifici a doppia pelle le vie di fuga non devono attraversare le aree poste tra le due facciate (intercapedine).

### 5 Requisiti per destinazioni d'uso particolari

#### 5.1 Edifici amministrativi, abitativi e scolastici

##### 5.1.1 Vani scale aperti sui corridoi, senza chiusure antincendio (vedi appendice)

Negli edifici abitativi, fino al limite degli edifici alti, nonché negli edifici amministrativi e scolastici non oltre i quattro piani, le chiusure antincendio tra corridoi e vani scale non sono necessarie, se la superficie lorda per piano è inferiore a 600 m<sup>2</sup> e la resistenza al fuoco dei corridoi equivale almeno a quella del vano scale.

### 5.1.2 Corridoi in edifici amministrativi (vedi appendice)

1<sup>1</sup> Negli edifici amministrativi, fino al limite degli edifici alti, con strutture portanti e compartimenti in materiale incombustibile, sono ammesse pareti dei corridoi con resistenza al fuoco EI 30 (icb). Se in locali da ufficio la lunghezza della via di fuga non oltrepassa i 20 m fino al prossimo vano scale, alle pareti dei corridoi non viene richiesta una resistenza al fuoco; bastano dei rivestimenti incombustibili ambedue le parti.

2 I corridoi devono essere separati dai vani scale e dai locali attigui con chiusure antincendio con resistenza al fuoco EI 30 o E 30.

3 Se la lunghezza delle vie di fuga da ogni punto del locale fino al vano scale è inferiore a 20 m, il corridoio può essere destinato a più usi (ricezione, riunioni, documentazione).

### 5.1.3 Uffici di ricezione

1 Negli edifici amministrativi, fino al limite degli edifici alti, è sufficiente separare gli uffici di ricezione dal vano scale con una chiusura incombustibile, a condizione che l'ufficio sia separato dai locali attigui con una resistenza al fuoco EI 60 (icb). Eventuali vetrate devono avere resistenza al fuoco E 30 (icb).

2 Gli uffici di ricezione possono essere aperti verso il corridoio, se quest'ultimo è separato dal vano scale con una resistenza al fuoco minima E 30 (icb), a condizione che gli uffici siano separati dai locali attigui con pareti che soddisfano i requisiti previsti per le pareti dei corridoi.

## 5.2 Negozi, grandi magazzini ed edifici con locali a grande concentrazione di persone

### 5.2.1 Requisiti generali (vedi appendice)

1 Per costruzioni e impianti che dispongono di locali con una concentrazione di persone superiore a 100 sono necessari almeno due vani scale, indipendentemente dalla superficie lorda dei piani.

2 La larghezza globale delle rampe delle scale e dei pianerottoli è determinata dalla larghezza massima di uscita dei piani collegati. Scale larghe più di 2,4 m devono essere suddivise mediante corrimani.

3 I vani scale adibiti ad uso pubblico che collegano più piani interrati devono essere dotati, a livello dell'uscita dell'edificio, di una uscita che conduca direttamente all'esterno, separata dalla via di fuga proveniente dai piani superiori.

4 Se la larghezza delle scale è superiore o uguale a 3,6 m, e in funzione della concentrazione di persone, i vani scale devono essere dotati di un impianto di ventilazione fisso in sovrappressione, in modo da garantire l'assenza di fumo.

5 Su richiesta delle autorità di protezione antincendio (ad es. per aree affollate), dovrà essere garantita l'assenza di fumo anche nei corridoi che servono da vie di fuga, per mezzo di provvedimenti adeguati.

6 Nelle vie di fuga non sono ammessi gradini singoli. È ammessa una successione di tre gradini, se esiste un'illuminazione di sicurezza. Rampe che servono da vie di fuga non possono avere una pendenza superiore al 6 %.

### 5.2.2 Concentrazione di persone (vedi appendice)

La concentrazione di persone prevista per i locali è determinante per stabilire il numero e il dimensionamento delle vie di fuga necessarie (uscite, corridoi, scale). Essa dipende dalle dimensioni, dalla destinazione d'uso e del luogo dei locali.

1 Nuovo testo giusta deliberato dal CIOTC il 20 ottobre 2008.

### 5.2.3 Uscite dai locali (vedi appendice)

1 Secondo la concentrazione di persone (vedi cifra 5.2.2), i locali dovranno essere dotati almeno delle seguenti uscite:

- a. fino a 50 persone: una uscita di 0,9 m di larghezza;
- b. fino a 100 persone: due uscite di 0,9 m di larghezza ciascuna;
- c. fino a 200 persone: tre uscite di 0,9 m di larghezza, oppure due uscite, di cui una di 0,9 m e l'altra di 1,2 m di larghezza.

2 Nel caso in cui si preveda una maggiore concentrazione di persone, le uscite dovranno avere, in totale, le seguenti larghezze minime:

- a. al pianterreno: 0,6 m ogni 100 persone
- b. ai piani superiori: 0,6 m ogni 60 persone
- c. ai piani interrati: 0,6 m ogni 50 persone

Le singole uscite devono avere una larghezza minima di 1,2 m. Se dal calcolo per la larghezza necessaria delle uscite risulta un valore superiore a 1,2 m, si deve arrotondare al multiplo successivo di 0,6 m.

### 5.2.4 Porte

Le porte situate sulle vie di fuga, che nel corso del normale funzionamento aziendale sono chiuse, devono essere dotate di dispositivi che, in caso di incendio e di panico, permettono un'apertura rapida e sicura.

### 5.2.5 Vie di circolazione in negozi e grandi magazzini (vedi appendice)

1 Devono essere previste vie di circolazione a scopo di fuga. Dove esse si congiungono è necessario prevedere vie di circolazione principali.

2 Le vie di circolazione devono avere una larghezza minima di 1,2 m, le vie di circolazione principali di 1,8 m.

3 Laddove confluiscono più vie di circolazione sono necessari viali di fuga larghi almeno 3,60 m. Alle due estremità devono essere presenti uscite che conducono direttamente all'esterno, le cui porte devono avere la stessa larghezza delle vie di fuga.

### 5.2.6 Posti a sedere in locali a grande concentrazione di persone (vedi appendice)

1 I posti a sedere devono essere sistemati in file e suddivisi da passaggi, in modo che le uscite possano essere raggiunte il più direttamente possibile.

2 Il libero passaggio tra le file di posti a sedere non deve essere inferiore a 0,45 m. Le vie di circolazione devono avere una larghezza netta di almeno 1,2 m.

3 In una fila di posti a sedere accessibile da due parti non devono figurare più di 32 posti. Se eccezionalmente l'accesso è possibile da un solo lato, sono consentiti al massimo 16 posti.

4 Le sedie devono essere saldamente fissate al pavimento. Se non è possibile, le sedie di una fila devono essere tra loro collegate in modo che il pubblico non le possa separare. È vietato collocare le sedie nelle vie di circolazione. Le sedie ribaltabili lungo le vie di circolazione devono alzarsi automaticamente.

5 All'interno di stadi, teatri, cinema o altri edifici simili, il materiale delle sedie deve avere un indice di combustibilità 5.2, all'aperto è sufficiente un indice di combustibilità 5.1.

### 5.3 Attività di alloggio, ad esempio ospedali (vedi appendice)

1 In attività di alloggio, ai piani con posti letto che ospitano permanentemente o temporaneamente persone malate, bisognose di cure, oppure non autosufficienti (ad es. ospedali, case di riposo e case di cura, istituti per disabili, penitenziari, riformatori), i corridoi devono essere suddivisi in modo tale da formare insieme alle camere dei degenti almeno due compartimenti tagliafuoco indipendenti.

2 Se vi è un solo vano scale che collega quattro o più piani, dovrà essere equipaggiato con un impianto di ventilazione in sovrappressione che assicuri l'assenza di fumo.

3 Negli uffici di ricezione e nelle stanze dei reparti separati dai locali attigui con una resistenza al fuoco EI 60 (icb), è sufficiente che il vano scale sia separato da una chiusura con resistenza al fuoco EI 30 (icb). Sul lato del corridoio deve essere installata almeno una chiusura in materiale incombustibile. Eventuali vetrate devono avere resistenza al fuoco E 30 (icb).

### 5.4 Autosili e autorimesse per veicoli a motore (vedi appendice)

1 Se le uscite conducono nel vano scale è obbligatorio costruire chiuse resistenti al fuoco:

- a. nelle autorimesse con compartimenti tagliafuoco la cui superficie è superiore a 1200 m<sup>2</sup>;
- b. nelle autorimesse situate in costruzioni e impianti a elevato rischio di incendio, se il vano scale serve per accedere a locali destinati ad altri usi.

2 La resistenza al fuoco delle chiuse deve corrispondere alla resistenza della struttura portante; in ogni caso non deve essere inferiore a EI 30 (icb). Le chiuse devono essere compartimentate con porte tagliafuoco (resistenza al fuoco EI 30 o E 30) a chiusura automatica.

3 Se gli accessi delle autorimesse verso i vani scale vengono chiusi (ad es. negli edifici abitativi), non possono essere considerati come vie di fuga.

### 5.5 Edifici agricoli

Le stalle con una superficie superiore a 200 m<sup>2</sup> devono avere almeno due uscite, che devono essere di dimensioni sufficienti e disposte in modo tale da essere funzionali per l'evacuazione degli animali. Le porte si devono aprire nella direzione delle vie di fuga

## 6 Ulteriori disposizioni

Le ordinanze e le pubblicazioni da osservare a complemento della presente direttiva antincendio sono riportate nell'elenco, periodicamente aggiornato, della Commissione Tecnica dell'AICAA (AICAA, Casella postale, 3001 Berna oppure <http://paconline.vkf.ch>).

## 7 Entrata in vigore

La presente direttiva antincendio viene dichiarata vincolante con delibera dell'autorità competente del Concordato intercantonale concernente l'eliminazione degli ostacoli tecnici al commercio (CIOTC) del 10 giugno 2004, con entrata in vigore il 1° gennaio 2005. L'obbligatorietà è valida per tutti i cantoni, ma decade se l'autorità intercantonale ha autorizzato per singoli casi un'eccezione sulla base dell'articolo 6 del CIOTC.



## Appendice

Quanto esposto nella presente appendice sono precisazioni su alcune disposizioni delle direttive; esse non hanno un valore autonomo o un valore normativo supplementare.

### **Cifra 2 Definizioni**

Ulteriori definizioni:

#### **Corridoi**

I corridoi sono elementi di collegamento orizzontali tra le uscite dei locali e i vani scale che fungono da vie di fuga. I corridoi possono essere sostituiti da portici o balconi di fuga.

#### **Vani scale**

I vani scale sono vie di fuga verticali, ad esempio:

- vani scale (interni o adiacenti a pareti esterne);
- scale esterne;
- vani scale di sicurezza.

#### **Vani scale di sicurezza**

Vano scale particolarmente protetto contro la propagazione del fumo e del fuoco. A ogni piano è possibile accedervi solo attraverso una chiusa o corridoi e disimpegni aperti verso l'esterno lungo tutto il percorso.

#### **Chiusure per le vane scale di sicurezza**

Le chiusure situate tra i corridoi e i vani scale di sicurezza devono essere sorvegliate con impianti di rivelazione d'incendio. Devono essere aerate meccanicamente. L'impianto d'aerazione deve essere allacciato all'alimentazione elettrica d'emergenza.

#### **Vie di circolazione / vie di circolazione principali / viali di fuga**

Vie di fuga orizzontali in negozi, grandi magazzini e centri commerciali.

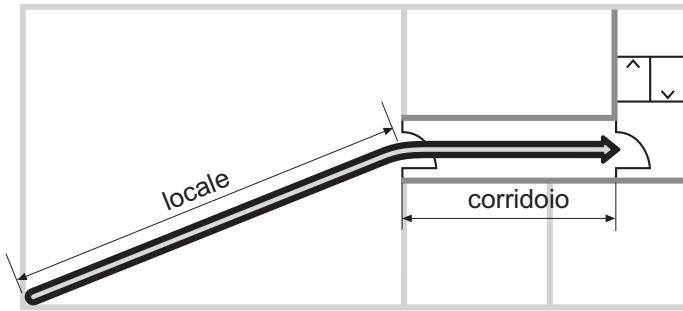
#### **Evacuazione**

Sgombero di un'area a rischio, conducendo le persone e gli animali in un'altra zona sicura o direttamente all'esterno.

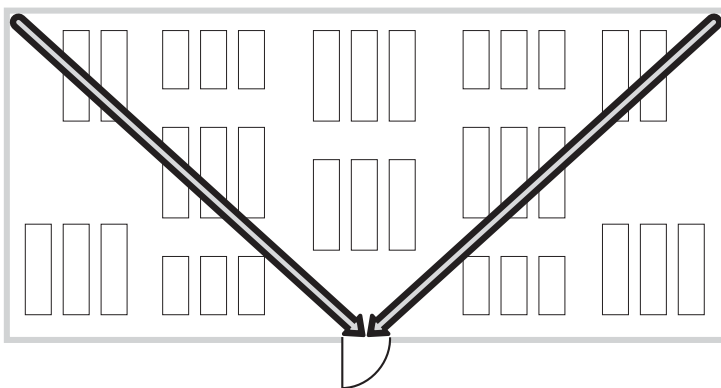
#### **Luogo sicuro**

Viene definito luogo sicuro all'aperto un luogo dove le persone possono fermarsi senza subire danni causati dall'incendio o essere esposte ad altri pericoli.

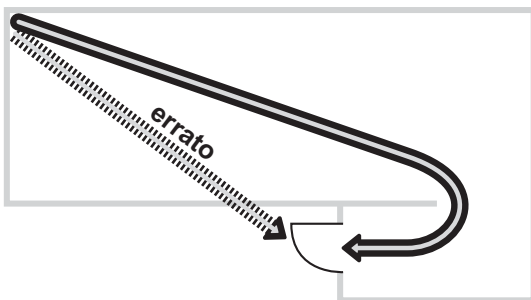
**Cifra 3.3 Metodo di misurazione**



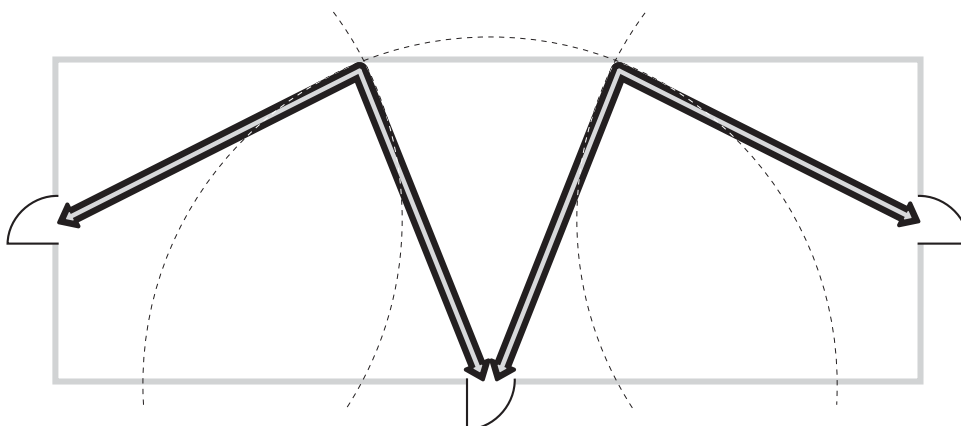
La lunghezza complessiva delle vie di fuga è costituita da due percorsi, "Locale" e "Corridoio".



Mobili e arredamenti non vengono presi in considerazione.

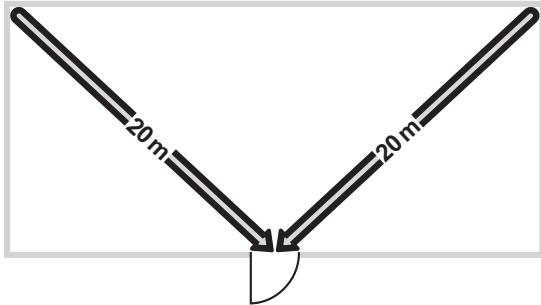


Devono essere prese in considerazione la forma del locale e le pareti divisorie senza passaggio.

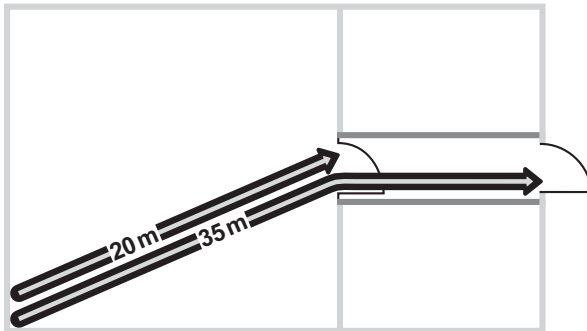


Metodo di misurazione con l'arco di cerchio.

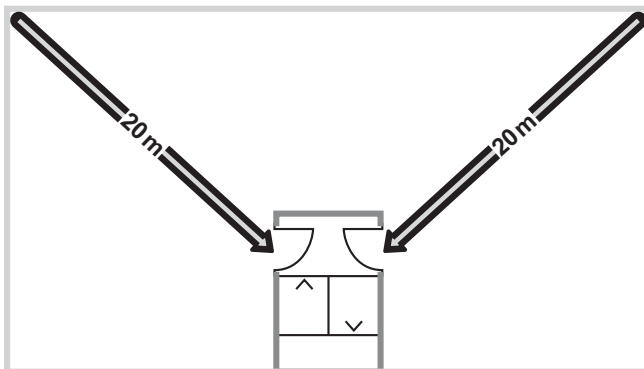


**Cifra 3.4.4 Lunghezza delle vie di fuga in un locale****Locale con una sola uscita**

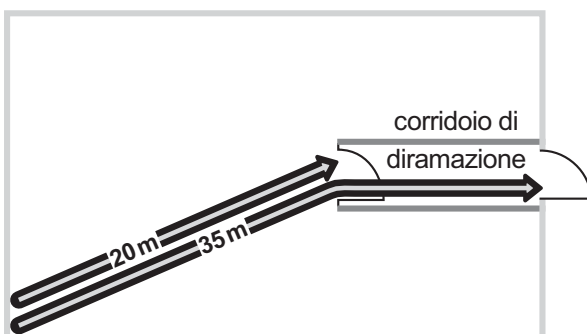
Lunghezza delle vie di fuga  
"Locale": percorso max. 20 m



Via di fuga attraverso il corridoio

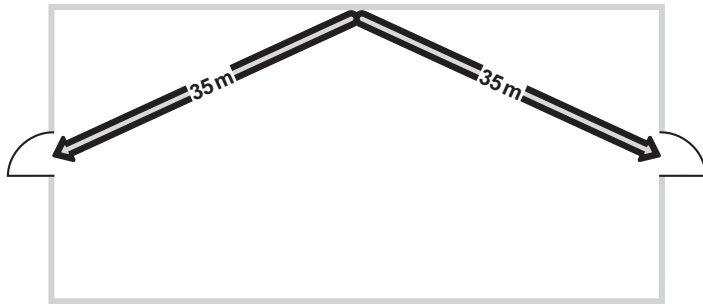


Via di fuga direttamente nel vano scale

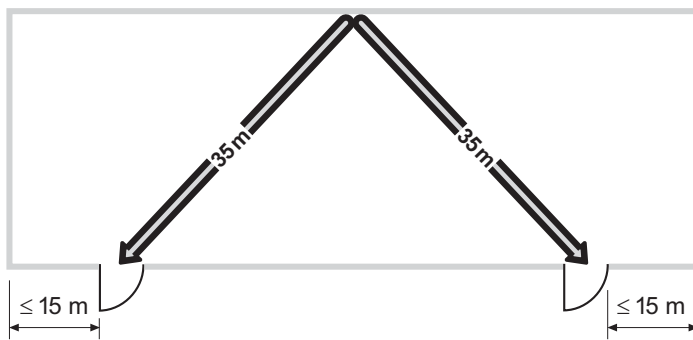


Via di fuga attraverso corridoio di diramazione

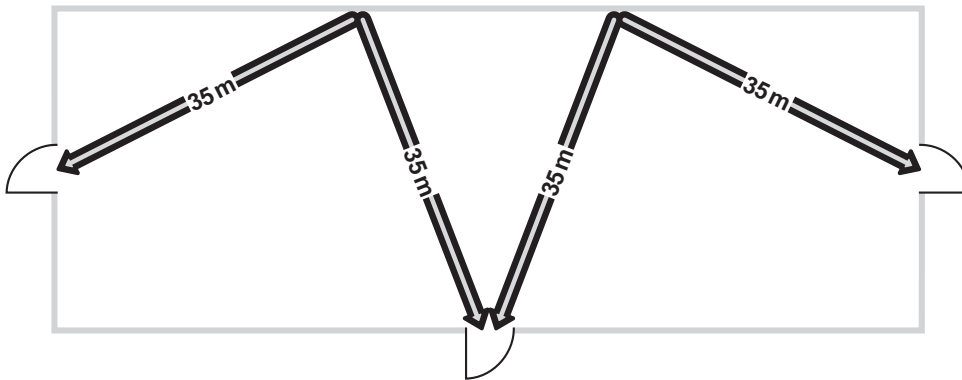
**Locale con più uscite**



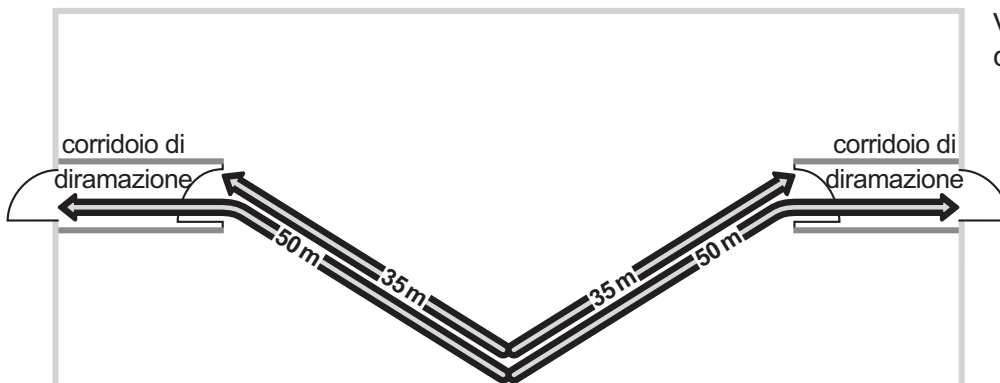
Lunghezza delle vie di fuga  
"Locale": percorso max.  
35 m



Uscite alle estremità

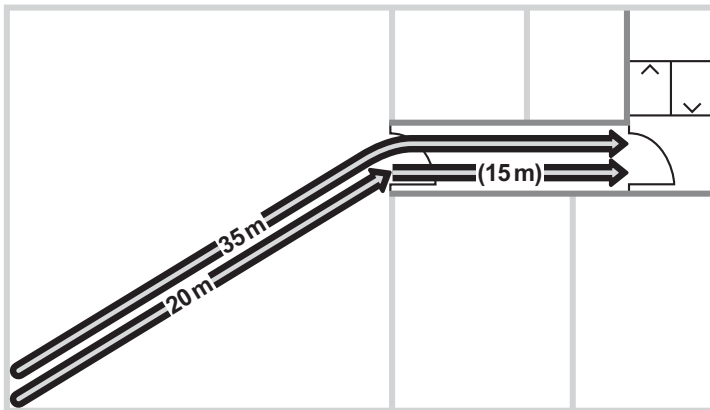


Uscita supplementare

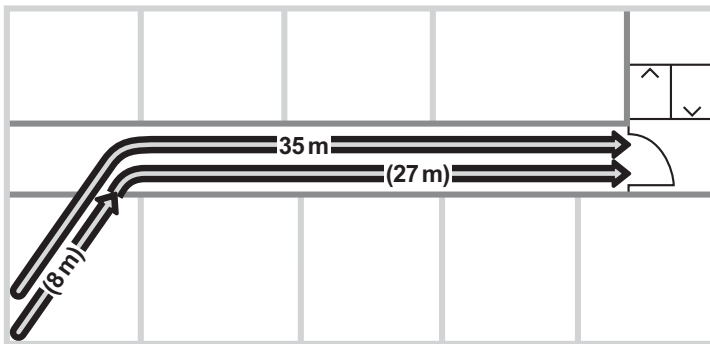


Vie di fuga attraverso  
corridoi di diramazione

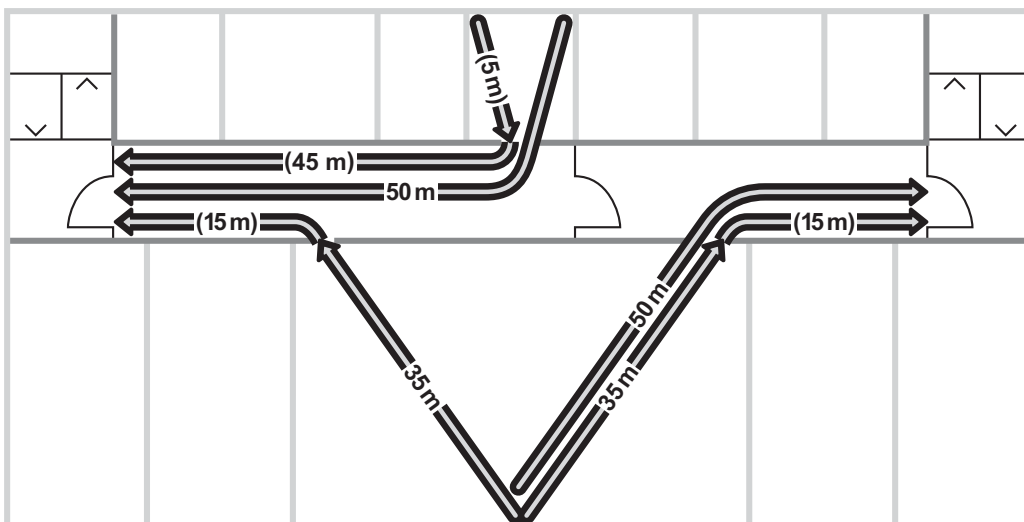
**Cifra 3.4.5 Lunghezza complessiva delle vie di fuga**



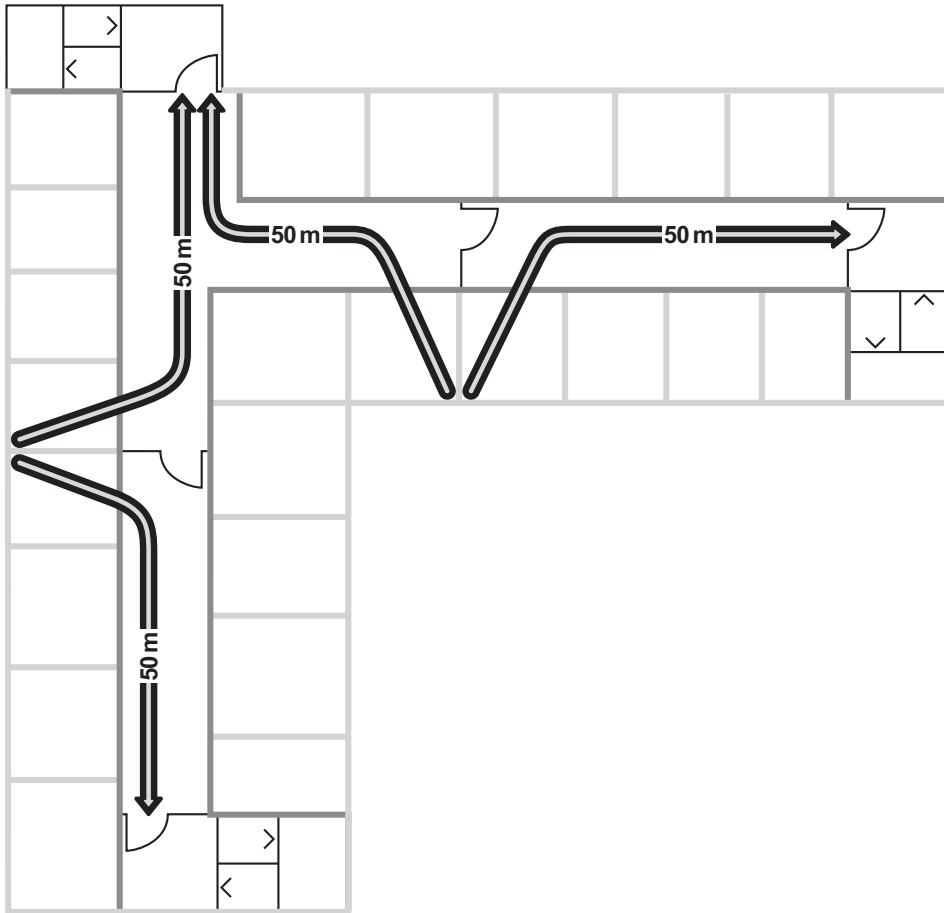
Un vano scale con corridoio corto



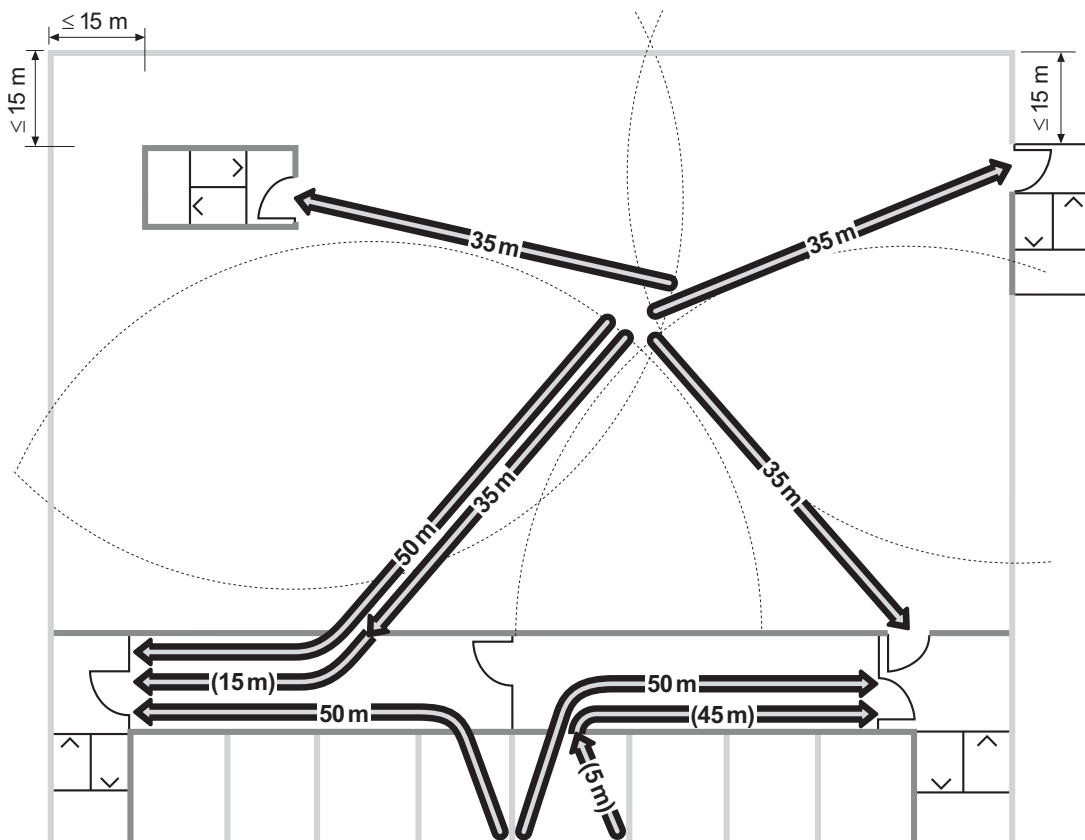
Un vano scale con corridoio lungo



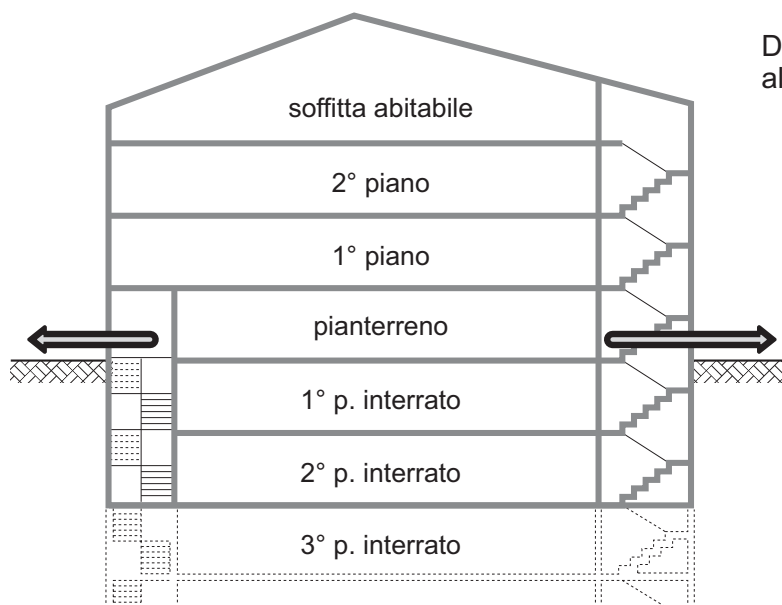
Due vani scale con corridoio



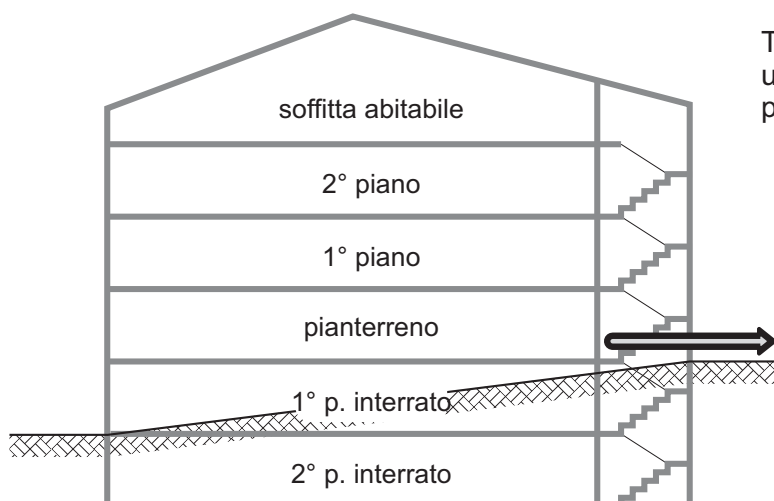
Tre vani scale con corridoio



Quattro vani scale

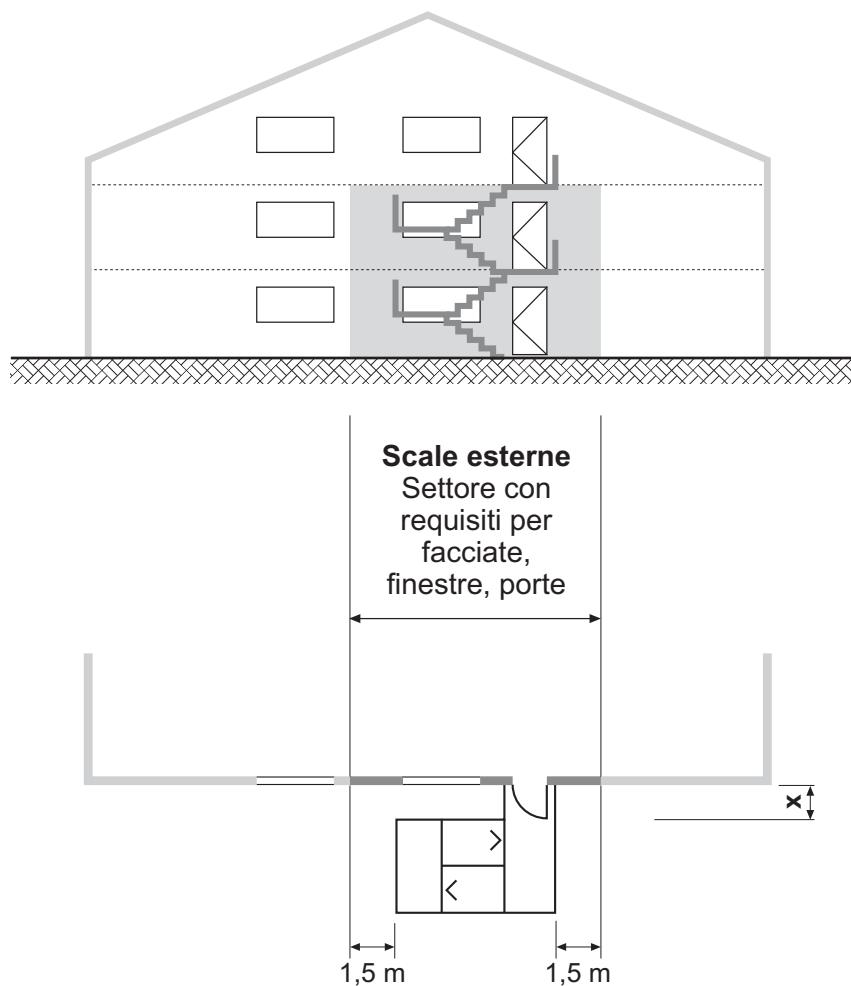
**Cifra 3.4.6 Piani interrati**

Due o più piani interrati:  
almeno due vani scale



Terreno in pendio:  
un vano scale, se verso valle c'è un solo  
piano interrato

Gli edifici adibiti ad attività industriali, per i quali sono previste procedure di approvazione dei piani in base alla legge sul lavoro e che sono dotati di un solo piano interrato, devono disporre di almeno un vano scale e di una uscita di emergenza aggiuntiva, utilizzabile in sicurezza.

**Cifra 3.5.1 Vani scale**

Facciata: strato esterno incombustibile  
 Finestre: E 30, vetrate fisse  
 Porte: EI 30 per i locali, E 30 per i corridoi

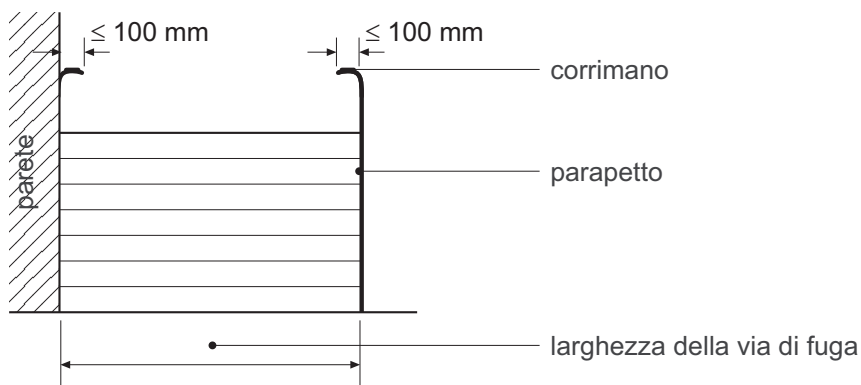
Se la distanza **x** delle scale e dei pianerottoli rispetto alla facciata è  $\geq 1,5$  m, le finestre e le porte possono essere eseguite con profili e vetri normali.

## Cifra 3.5.2 Scale

### Larghezza delle scale

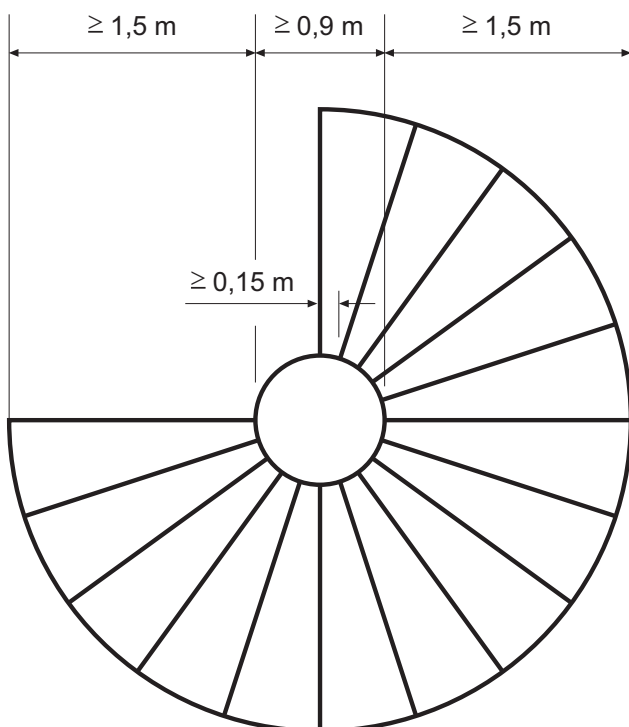
La larghezza delle scale deve essere misurata tra i muri perimetrali o i parapetti.

Su entrambi i lati i corrimani possono sporgere al massimo 100 mm (vedi anche cifra 3.3 Metodo di misurazione).



### Scale elicoidali

Per il concetto di protezione antincendio una scala elicoidale è considerata sovradimensionata e rappresentativa se rispetta le seguenti dimensioni minime:



Eccezione:

Nelle case unifamiliari e per collegamenti interni negli appartamenti:

- Larghezza delle scale  $\geq 0,9$  m;
- Il diametro elicoidale e la profondità interna della pedata non devono soddisfare particolari requisiti

### Altezza libera

L'altezza libera minima tra lo spigolo del gradino e il lato inferiore del pianerottolo o della rampa deve essere almeno di 2,15 m.

### Rapporto di alzata / pedata

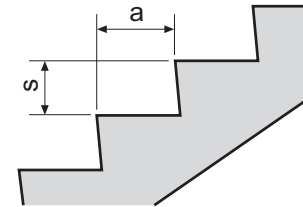
Si considerano scale ideali e agevoli quelle con altezza del gradino  $s = 0,17$  m e profondità di pedata  $a = 0,29$  m.

Le scale a rampe diritte si considerano percorribili in sicurezza, se vengono rispettate le seguenti condizioni:

Formula di misura del passo:  $2s + a = 0,63$  m (tolleranza 0,62- 0,65 m)

Formula di sicurezza:  $s + a = 0,46$  m (tolleranza 0,45 – 0,47 m)

Altezza del gradino:  $s = 0,17$  m (tolleranza 0,15 – 0,18 m)



### Pianerottoli intermedi

In caso di cambio di direzione si devono disporre pianerottoli o pianerottoli intermedi dopo 15 o al massimo 18 gradini, e comunque ad ogni piano.

### Superficie del gradino

La superficie del gradino deve essere antiscivolo.

## Cifra 3.5.5 Porte

### Locali di piccole dimensioni a bassa concentrazione di persone

Si considerano locali di piccole dimensioni a bassa concentrazione di persone, i locali con superficie di base inferiore a  $30 \text{ m}^2$  e nei quali generalmente s'intrattengono solo poche persone, cioè contemporaneamente non più di sei.

### Porte scorrevoli automatiche

Come porte scorrevoli automatiche, che devono fungere contemporaneamente da porte di fuga e da chiusura antincendio, sono ammesse solo costruzioni collaudate e omologate che prevedono una porta a due battenti. Chiusure a doppia funzione di questo genere possono essere sostituite da due porte affiancate [1] o da due porte successive [2]:

[1] La porta scorrevole automatica, con resistenza al fuoco adeguata, in caso di interruzione di corrente e in caso di incendio deve chiudersi automaticamente. Accanto alla porta scorrevole occorre prevedere una porta a due battenti, resistente al fuoco, per garantire la via di fuga.

[2] La porta scorrevole automatica, senza resistenza al fuoco adeguata, in caso di interruzione di corrente e in caso di incendio deve aprirsi automaticamente. Prima o dopo la porta scorrevole automatica si deve posare una porta a due battenti, resistente al fuoco, che nel corso del normale funzionamento aziendale è aperta. In caso di interruzione di corrente in caso di incendio la porta a due battenti deve chiudersi automaticamente.

## Cifra 3.5.7 Segnalazione e illuminazione di sicurezza

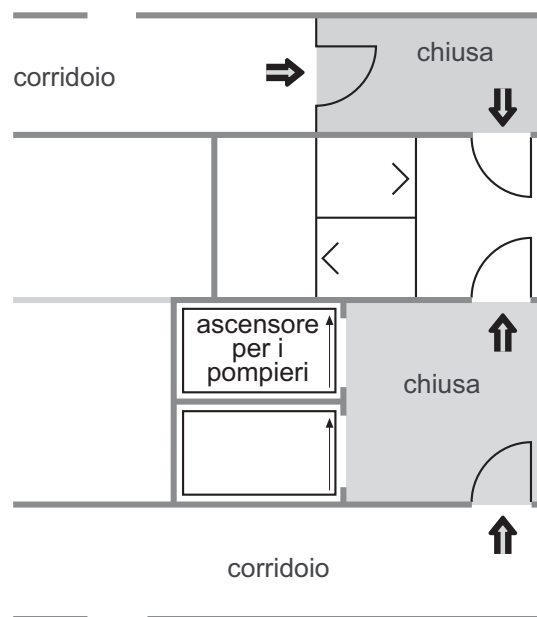
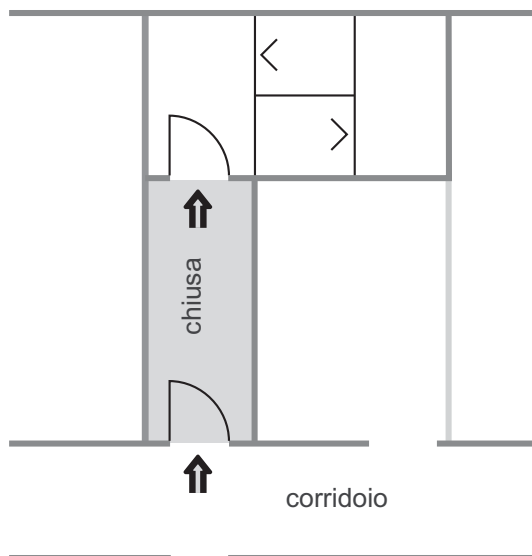
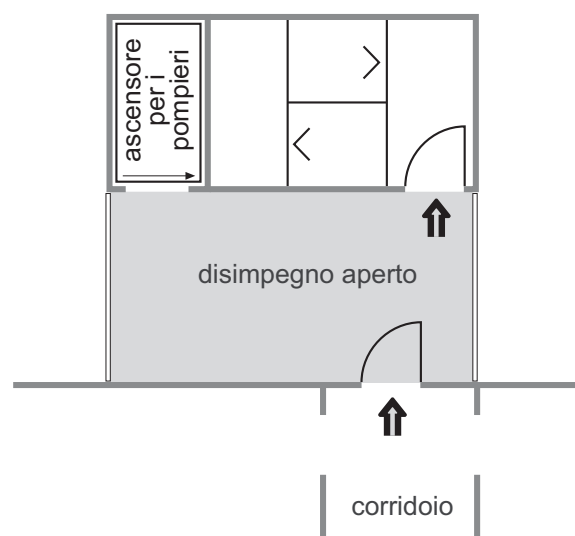
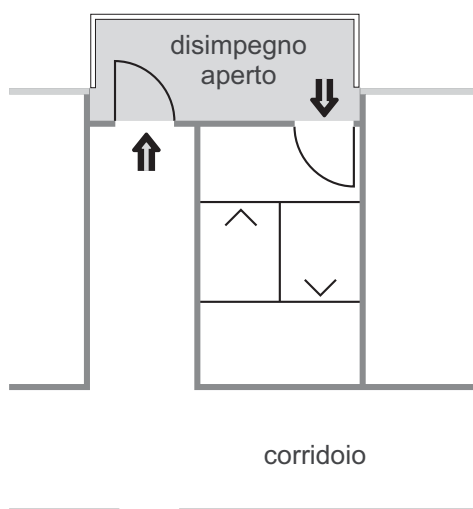
Per quanto riguarda i requisiti relativi alla segnalazione e all'illuminazione di sicurezza, consultare le disposizioni della direttiva antincendio dell'AICAA:

- "Segnalazione delle vie di fuga – Illuminazione di sicurezza – Alimentazione elettrica d'emergenza."



**Cifra 4.1 Edifici alti****Disposizione delle chiuse e dei disimpegni parti**

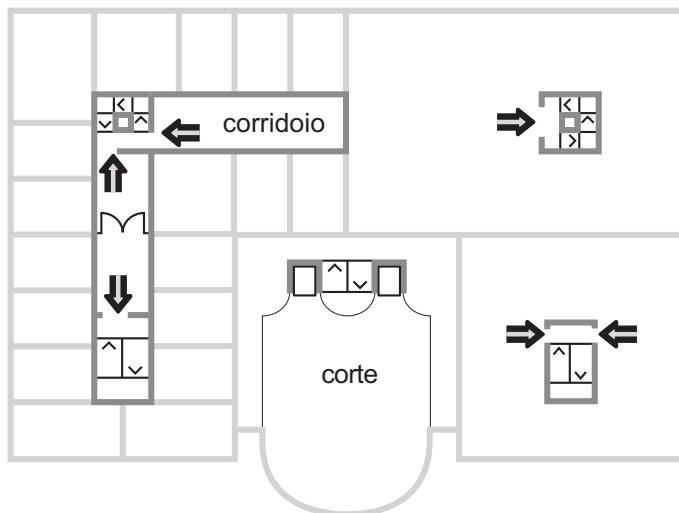
La distanza tra le due porte della chiusa o del balcone di fuga deve essere il più grande possibile. Le dimensioni minime della chiusa o del balcone di fuga devono essere 2,4 m x 1,2 m. Se viene installato un ascensore per i pompieri, la chiusa o il disimpegno davanti all'ascensore deve essere di dimensioni tali da consentire l'uso di dispositivi di soccorso (portatili o altri dispositivi simili). Le dimensioni minime della chiusa o del disimpegno devono essere 2,4 m x 2,4 m.

**Accesso attraverso chiuse aerate****Accesso attraverso disimpegni aperti verso l'esterno lungo tutto il percorso**

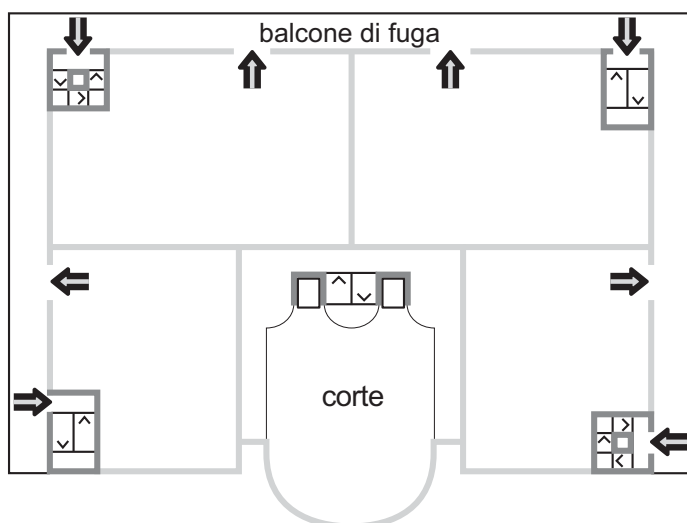
**Cifra 4.2 Edifici a corte**

Per quanto riguarda i requisiti relativi a costruzioni e impianti dotati di corti, consultare le disposizioni riportate nella nota esplicativa antincendio dell'AICAA:

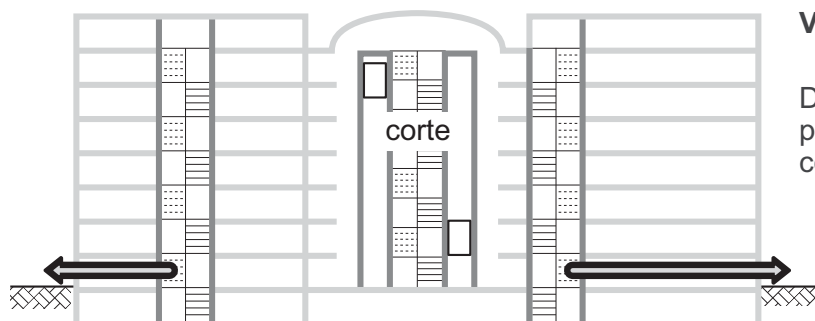
- “Edifici a corte”.



**Vie di fuga verso i vani scale dirette o attraverso corridoi**



**Via di fuga verso i vani scale attraverso balconi di fuga o ballatoi**



**Via di fuga dal vano scale all'aperto**

Da vani scale interni deve essere possibile giungere all'esterno attraverso corridoi resistenti al fuoco.

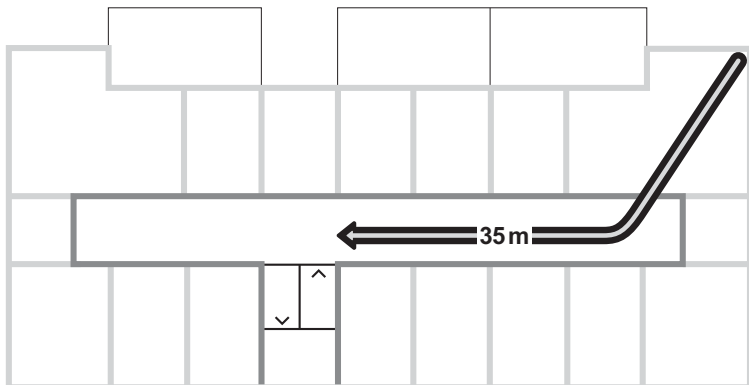
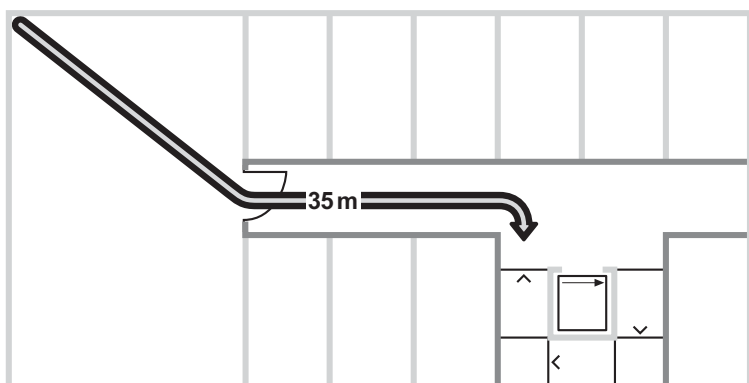
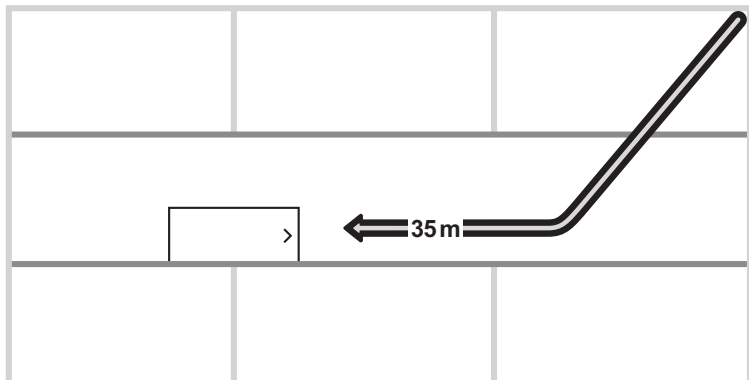
**Cifra 4.3 Edifici a doppia pelle**

Per quanto riguarda i requisiti relativi a costruzioni e impianti a doppia pelle, consultare le disposizioni riportate nella nota esplicativa antincendio dell'AICAA:

- “Edifici a doppia pelle”.

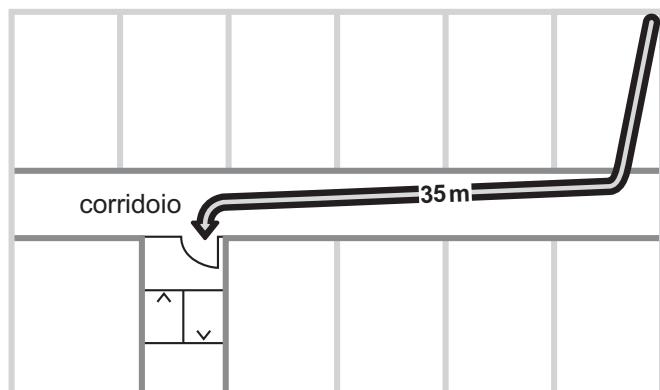
**Cifra 5.1.1 Vani scale aperti sui corridoi, senza chiusure antincendio**

Negli edifici abitativi fino al limite degli edifici alti, nonché edifici amministrativi e scolastici non oltre i quattro piani, le chiusure antincendio tra corridoi e vane scale non sono necessarie. La resistenza al fuoco dei corridoi deve corrispondere almeno a quella del vano scale. La superficie lorda deve essere inferiore a 600 m<sup>2</sup>.

**Edifici abitativi fino al limite degli edifici alti****Edifici amministrativi fino a 4 piani****Edifici scolastici fino a 4 piani**

**Cifra 5.1.2 Corridoi in edifici amministrativi**

Corridoi in edifici amministrativi fino al limite degli edifici alti con strutture portanti e parti della costruzione che formano compartimenti tagliafuoco in materiale incombustibile.



|                       |   |
|-----------------------|---|
| pareti del corridoio: | EI 30 (icb)                                       |
| porte del corridoio:  | EI 30/E 30  |
| vetrate:              | E 30 max. 20%                                     |
| armadi nel corridoio: | parti frontali<br>incombustibili o<br>EI 30 (icb) |
| porta del vano scale: | EI 30/E 30  |

**Cifra 5.2.1 Requisiti generali**

Per quanto riguarda i requisiti relativi agli impianti di ventilazione in sovrappressione installati nei vani scale, consultare le disposizioni della direttiva antincendio dell'AICAA:

- “Impianti di evacuazione di fumo e calore”.

**Cifra 5.2.2 Concentrazione di persone**

La concentrazione di persone determinante ai fini delle vie di fuga necessarie deve essere fissata per iscritto e in forma vincolante. In mancanza di indicazioni vincolanti (ad es. piani per la disposizione delle sedie), valgono i seguenti presupposti. All'occorrenza devono essere adattati in base al fabbricato.

| Destinazione d'uso  | Persone/m <sup>2</sup> [1] | Note   |
|---|----------------------------|--|
| Negozi e grandi magazzini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• settori con accesso al piano terra</li> <li>• settori al 1° p. int. o al 1° piano</li> <li>• settori più in basso del 1° p. int. o più alti del 1° piano</li> </ul> | 0,5<br>0,35<br>0,25        | Per stabilire la concentrazione di persone di un settore sono determinanti tutti i locali accessibili ai clienti, in particolare anche vie commerciali e altre aree di circolazione. Le toilette con vie di fuga dirette verso corridoi o vani scale non devono essere comprese. |
| Fiere con stand espositivi  | 0,6                        | Se i locali espositivi sono destinati a usi multifunzionali (ad es. concerti), occorre applicare una concentrazione di persone adeguata.   |
| Ristoranti  | 1                          |  |
| Sale riunioni in generale   | 2                          | Non valido per discoteche e concerti pop   |
| Sale multiuso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sedie con disposizione a banchetto</li> <li>• sedie con disposizione cinema</li> <li>• senza sedie</li> </ul>   | 1<br>1,3<br>2              | Occorre misurare sia l'area ad uso dell'orchestra e l'area da ballo, sia i tavoli dei relatori.<br>Non valido per discoteche e concerti pop  |
| Teatri e cinema   | 1,5                        | Per locali per spettatori senza sedie fissate stabilmente  |
| Aree di attesa per manifestazioni a brevi intervalli di tempo   | 4                          | Ad esempio foyer del cinema  |
| Concerti pop sul prato di stadi di calcio o all'aperto  | 2                          |  |
| Discoteche, concerti pop senza sedie  | 4                          | Superficie utile netta a disposizione dei visitatori (superficie del pavimento al netto del mobilio)   |
| Aree per posti in piedi nelle tribune   | 5                          | Senza contare le zone di passaggio   |

[1] Se non viene specificato altro, occorre basarsi per piano sulla superficie dei compartimenti tagliafuoco.

### **Cifra 5.2.3 Uscite dai locali**

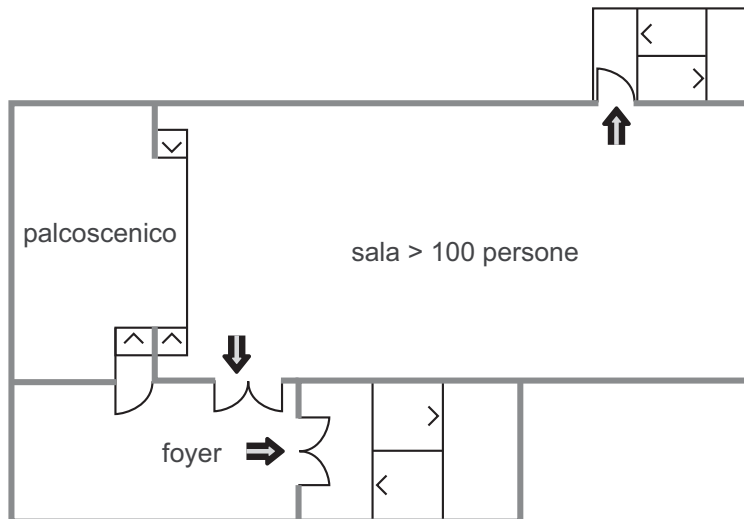
#### **Locale con una concentrazione di persone > 50**

Per i locali destinati a ospitare più di 50 persone sono richieste almeno 2 uscite, che possono condurre a un unico vano scale.

#### **Locale con una concentrazione di persone > 100**

Per i locali destinati ad ospitare più di 100 persone sono richieste almeno due uscite, che devono condurre a vani scale indipendenti.

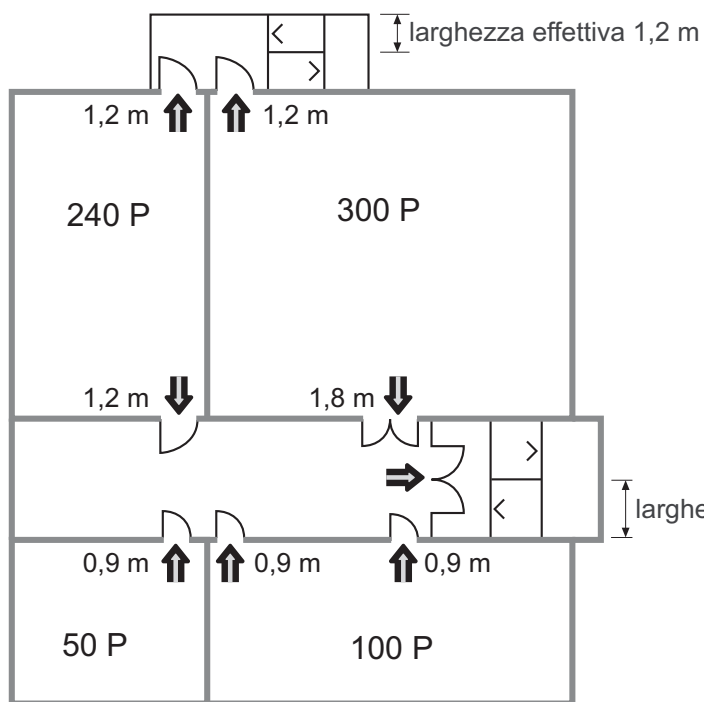
Se il numero delle persone previste non è noto, dovrà essere determinato in base alla cifra 5.2.2.



#### **Larghezze delle uscite**

|                      |            |             |
|----------------------|------------|-------------|
| Dai piani superiori: | 0.6 m ogni | 60 persone  |
| Dai pianterreni:     | 0.6 m ogni | 100 persone |
| Dai piani interrati: | 0.6 m ogni | 50 persone  |

**Diversi locali con una concentrazione di persone > 100 nello stesso piano**



1° piano

Per stabilire le larghezze delle vie di fuga è determinante il locale occupato dal maggior numero di persone.

Locale per 300 persone

Calcolo delle larghezze delle vie di fuga (larghezze delle uscite e delle rampe delle scale):

$$\frac{300 P \cdot 0,6 m}{60 P} = 3 m$$

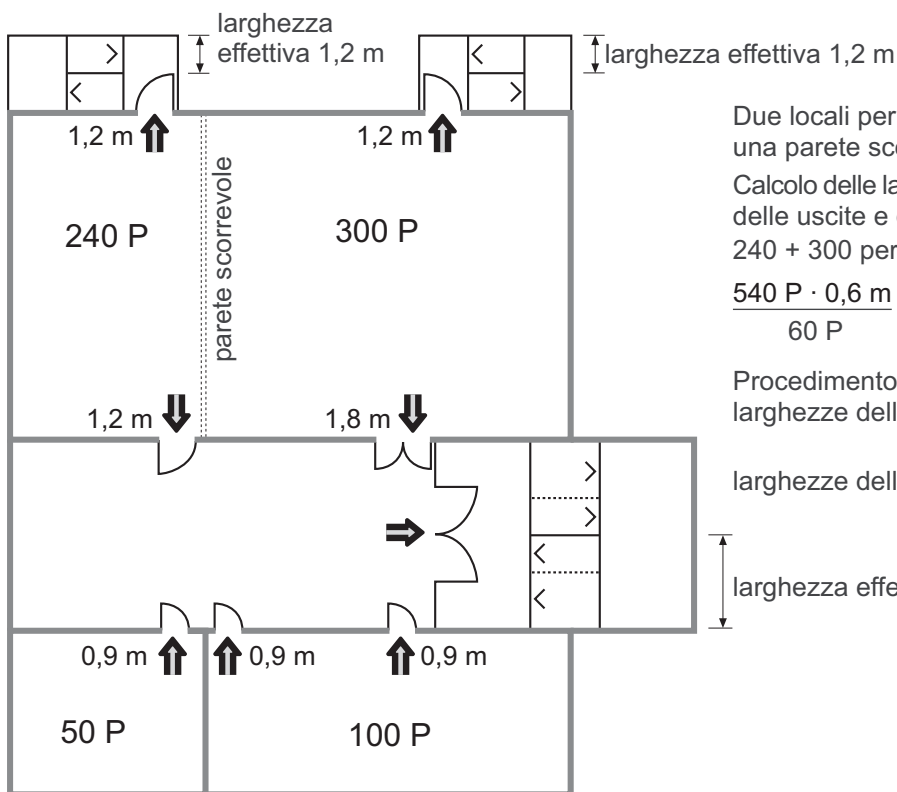
Procedimento alternativo:

larghezze delle uscite

$$1 \cdot 1,8 m + 1 \cdot 1,2 m = 3,0 m$$

larghezze delle rampe delle scale

$$1 \cdot 1,8 m + 1 \cdot 1,2 m = 3,0 m$$



1° piano

Due locali per 240 e 300 persone suddivisi da una parete scorrevole.

Calcolo delle larghezze delle vie di fuga (larghezza delle uscite e delle rampe delle scale):

240 + 300 persone = 540 persone

$$\frac{540 P \cdot 0,6 m}{60 P} = 5,4 m$$

Procedimento alternativo:

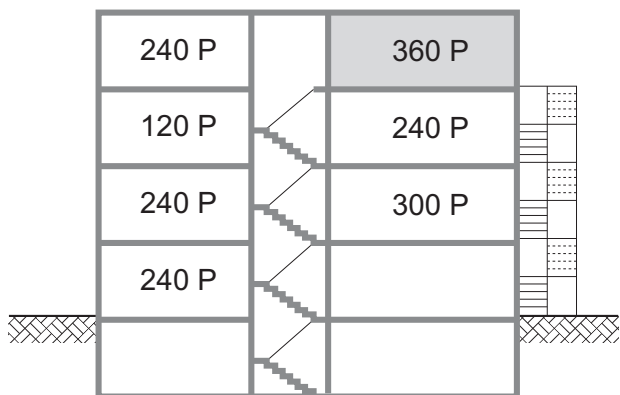
larghezze delle uscite

$$1 \cdot 1,8 m + 3 \cdot 1,2 m = 5,4 m$$

larghezze delle rampe delle scale

$$1 \cdot 3,0 m + 2 \cdot 1,2 m = 5,4 m$$

**Diversi locali con una concentrazione di persone > 100 distribuite su più piani**



Per stabilire le larghezze delle vie di fuga è determinante il piano con il locale occupato dal maggior numero di persone

Locale per 360 persone

Calcolo delle larghezze delle vie di fuga (larghezza delle uscite e delle rampe delle scale):

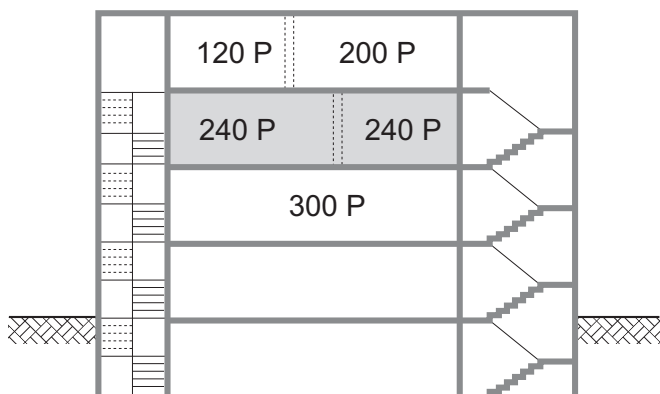
$$\frac{360 \text{ P} \cdot 0.6 \text{ m}}{60 \text{ P}} = 3,6 \text{ m}$$

Procedimenti alternativi:

a:  $2 \cdot 1,8 \text{ m} = 3,6 \text{ m}$

b:  $3 \cdot 1,2 \text{ m} = 3,6 \text{ m}$

c:  $1 \cdot 2,4 \text{ m} + 1 \cdot 1,2 \text{ m} = 3,6 \text{ m}$



Due locali per 240 persone ciascuno suddivisi da una parete scorrevole.

Calcolo delle larghezze delle vie di fuga (larghezza delle uscite e delle rampe delle scale):

$240 + 240 \text{ persone} = 480 \text{ persone}$

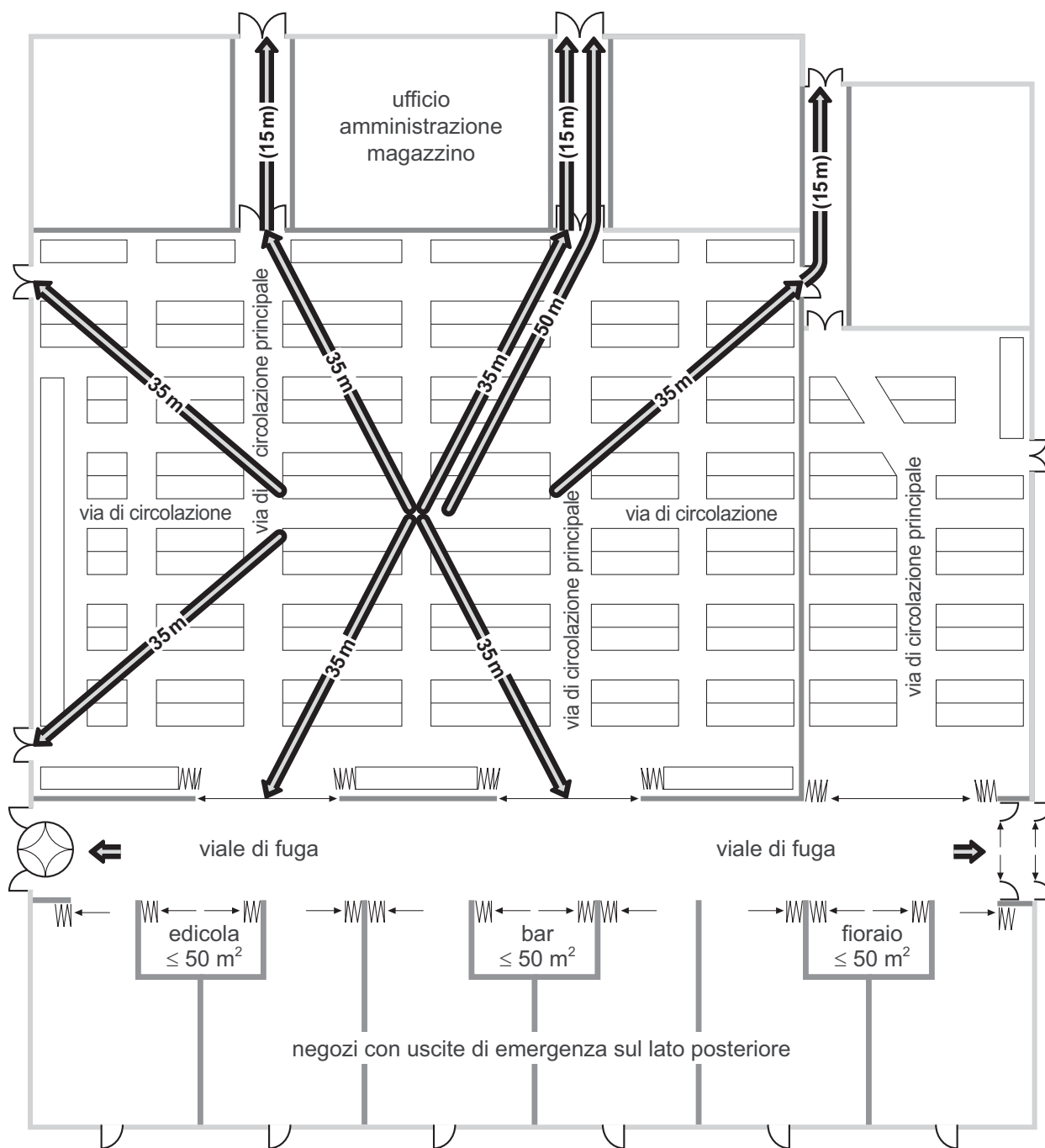
$$\frac{480 \text{ P} \cdot 0.6 \text{ m}}{60 \text{ P}} = 4,8 \text{ m}$$

Procedimento alternativo:

$4 \cdot 1,2 \text{ m} = 4,8 \text{ m}$



**Cifra 5.2.5 Vie di circolazione in negozi e grandi magazzini**



Vie di circolazione larghezza ≥ 1,2 m

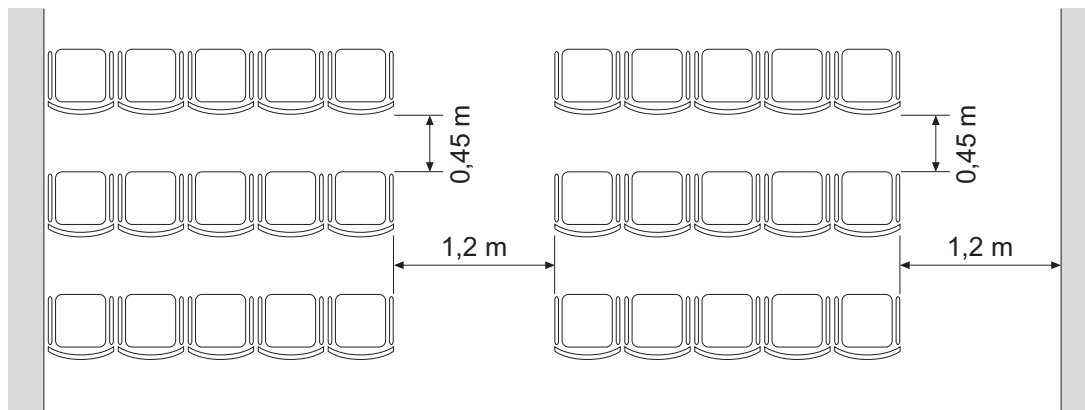
Vie di circolazione principale larghezza ≥ 1,8 m

Viali di fuga larghezza ≥ 3,6 m

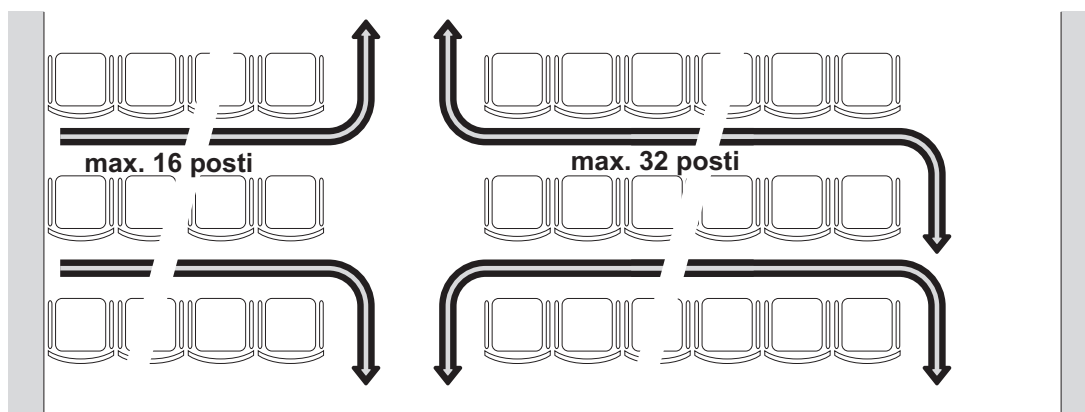
(Porte di uscita collocate alle due estremità; devono avere la stessa larghezza dei viali di fuga)

### Cifra **5.2.6 Posti a sedere in locali a grande concentrazione di persone**

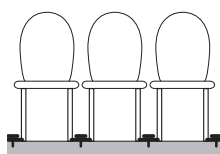
#### Passaggio tra le file dei posti a sedere



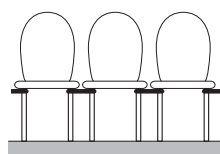
#### Numero di posti a sedere per fila



#### Fissaggio delle sedie

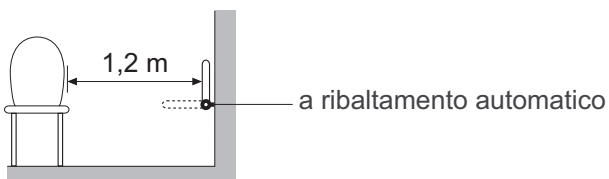


Sedie fissate al pavimento

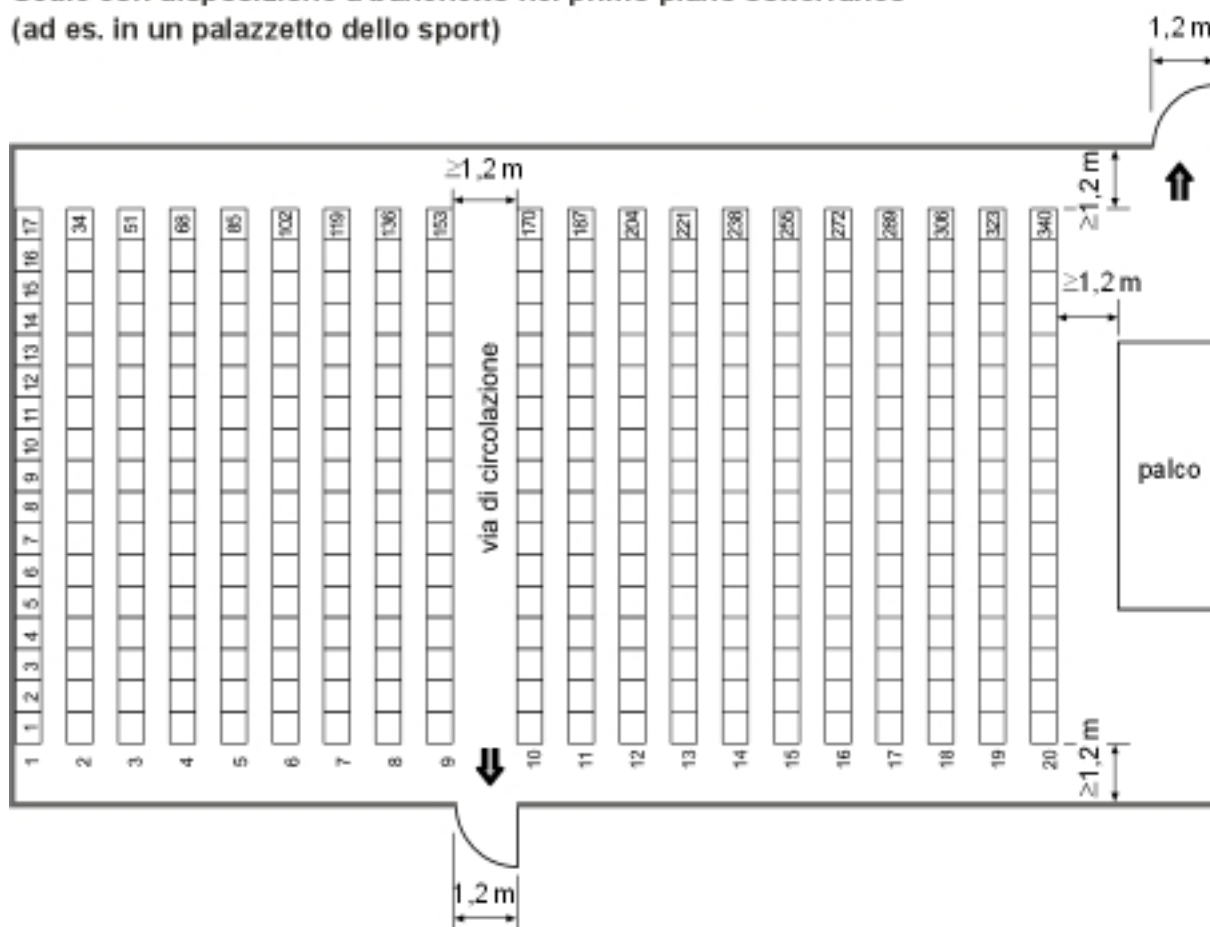


Sedie fissate stabilmente tra loro

#### Sedie ribaltabili nelle vie di circolazione



**Sedie con disposizione a banchetto nel primo piano sotterraneo  
(ad es. in un palazzetto dello sport)**



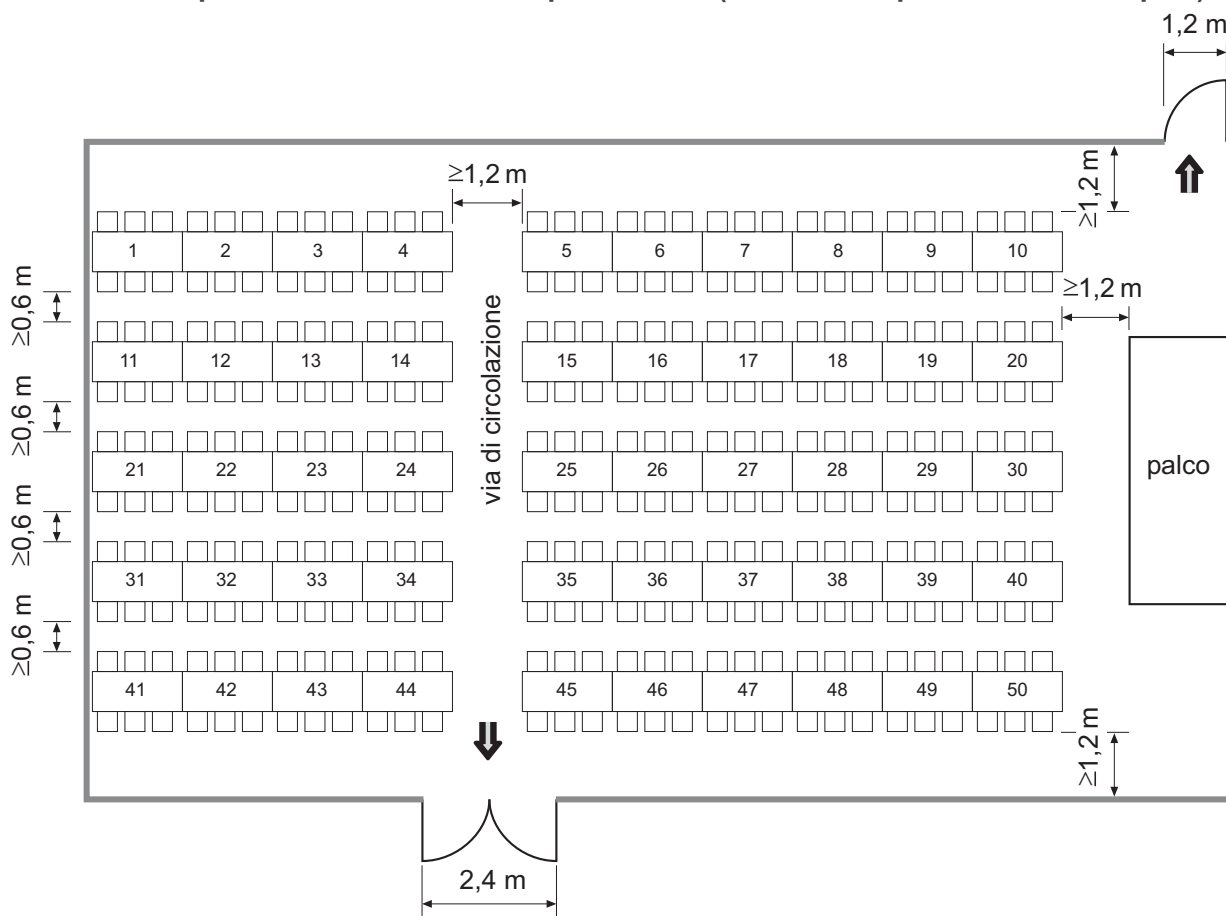
Larghezze delle uscite (in base alla cifra 5.2.3)

20 file di sedie per 17 persone = 340 persone

Larghezza delle uscite richiesta:  $\frac{340 P \cdot 0,6 m}{100 P} = 2,04 m \cong 2,4 m$  (arrotondato a un multiplo di 0,6 m)

Sono necessarie almeno 2 uscite; le singole uscite devono avere una larghezza di 1,2 m.

**Sedie con disposizione a banchetto al pianterreno (ad es. in un palazzetto dello sport)**



Larghezze delle uscite (in base alla cifra 5.2.3)

50 tavoli per 6 persone = 300 persone

Larghezza delle uscite richiesta:  $\frac{300 P \cdot 0,6 m}{50 P} = 3,6 m$

Sono necessarie almeno 2 uscite

Procedimento alternativo:

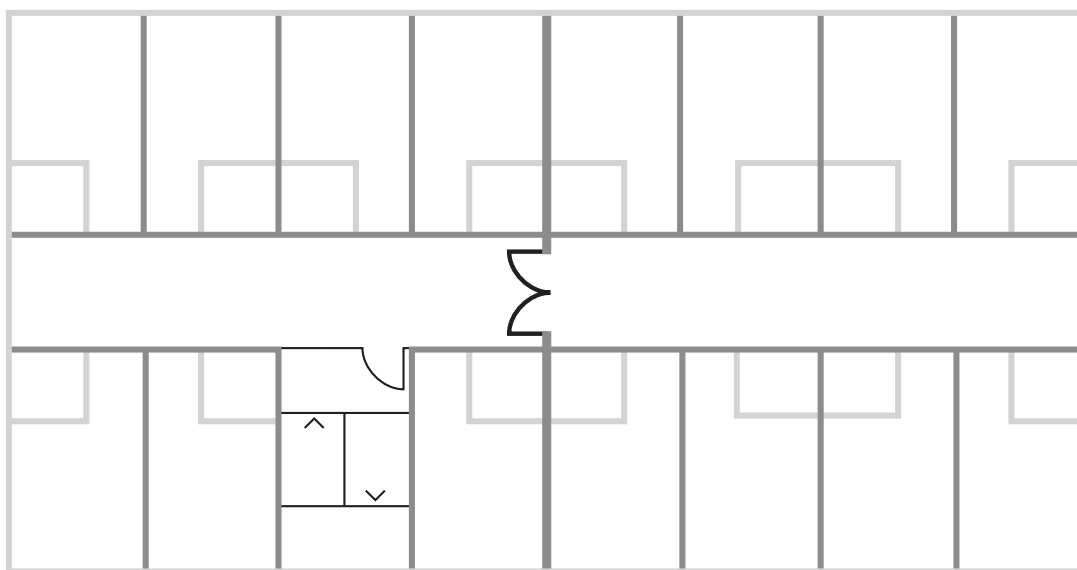
|    |                                 |         |
|----|---------------------------------|---------|
| a: | $1 \cdot 2,4 m + 1 \cdot 1,2 m$ | = 3,6 m |
| b: | $2 \cdot 1,8 m$                 | = 3,6 m |
| c: | $3 \cdot 1,2 m$                 | = 3,6 m |

**Cifra 5.3 Attività di alloggio, ad esempio ospedali**

Concetto di permanenza per costruzioni e impianti che ospitano permanentemente o temporaneamente persone malate, bisognose di cura o non autosufficienti.

Superficie lorda per piano fino a 600 m<sup>2</sup>: possibilità di evacuazione orizzontale tramite due compartimenti tagliafuoco.

Superficie lorda per piano oltre 600 m<sup>2</sup>: è necessario più di un vano scale; un compartimento tagliafuoco per vano scale.

**Superficie lorda per piano ≤ 600 m<sup>2</sup>**

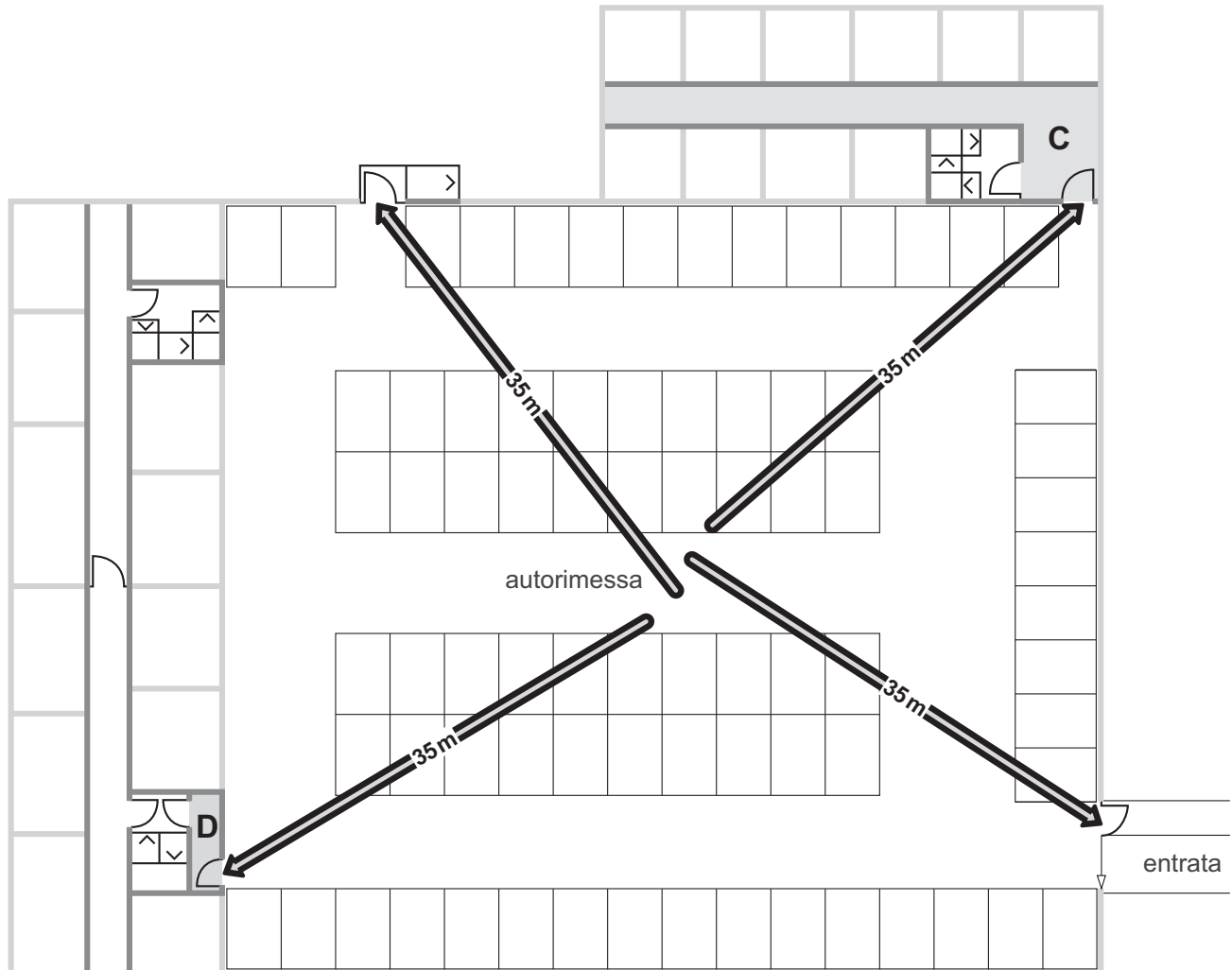
Compartimento tagliafuoco  
EI 60 (icb) con  
porta EI 30

Per quanto riguarda i requisiti relativi agli impianti di ventilazione in sovrappressione installati nei vane scale, consultare le disposizioni della direttiva antincendio dell'AICAA:

- “Impianti di evacuazione di fumo e calore”.

**Cifra 5.4 Autosili e autorimesse per veicoli a motore**

Disposizione dei disimpegni (D) o delle chiuse (C) per autorimesse i cui piani hanno una superficie superiore a 1200 m<sup>2</sup>



Se gli accessi delle autorimesse verso i vani scale vengono chiusi (ad. es. negli edifici abitativi), non possono essere considerati come vie di fuga.

## Legenda

### Simboli e abbreviazioni

|                   |   |
|-------------------|---|
| (icb)             | incombustibile  |
| —                 | linea di costruzione senza ulteriore indicazione                      |
| ▬                 | sezione senza ulteriore indicazione                                   |
| ■                 | parte della costruzione con resistenza al fuoco                       |
| ▨                 | terreno   |
| ∩                 | porta   |
| ⇨ <sup>35m</sup>  | lunghezza massima della via di fuga                                   |
| ⇨ <sup>(5m)</sup> | lunghezza della via di fuga variabile, valida per l'esempio descritto |
| ⇨                 | direzione di fuga, uscita del locale                                  |

I disegni riportati in appendice sono protetti da diritti d'autore. La ristampa, la riproduzione su carta e qualsiasi altra forma di riproduzione su altri supporti per i dati o mezzi mediale è consentita con l'indicazione della fonte.