

Ascensori e Montalettighe

Ascensori

Gli ascensori sono obbligatori in strutture di primo e secondo livello disposte su più di un piano. La cabina deve essere accessibile ai disabili.

Le pareti del vano di corsa, le pareti del locale del macchinario, le pareti del locale delle pulegge di rinvio e le porte e portelli di accesso, nel caso in cui non debbano partecipare alla compartimentazione dell'edificio, devono comunque essere costituiti da materiale non combustibile. Le pareti del locale del macchinario, le pareti del locale delle pulegge di rinvio, se esiste, ivi comprese le loro porte e botole di accesso, se posti in alto ed esigenze di compartimentazione lo richiedano, devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco uguali o superiori a quelle richieste per le pareti del vano di corsa con il quale comunicano. I setti di separazione, tra il vano di corsa e il locale del macchinario o il locale delle pulegge di rinvio devono essere realizzati con materiale non combustibile; i fori di comunicazione, attraverso detti setti per passaggio di funi, cavi o tubazioni, devono avere le dimensioni minime indispensabili.

All'interno del vano di corsa, del locale del macchinario del locale delle pulegge di rinvio e delle aree di lavoro, destinate agli impianti di sollevamento, non devono esserci tubazioni o installazioni diverse da quelle necessarie al funzionamento o alla sicurezza dell'impianto come prescritto dalla direttiva 95/16/CE.

L'intelaiatura di sostegno della cabina deve essere realizzata con materiale non combustibile. Le pareti, il pavimento ed il tetto devono essere costituiti da materiali di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

Le aree di sbarco protette, realizzate negli edifici quando necessario davanti agli accessi di piano degli impianti di sollevamento, nonché nell'eventuale piano predeterminato d'uscita, devono essere tali che si possa ragionevolmente escludere ogni possibilità d'incendio in esse.



Montalettighe

Le strutture destinate ad ospitare utenti di terzo livello devono disporre di almeno un ascensore montalettighe antincendio.

Per tutte le altre strutture è sufficiente un ascensore accessibile ai disabili.

Le pareti del vano di corsa, le pareti del locale del macchinario e le pareti del locale delle pulegge di rinvio ivi compresi porte e portelli di accesso, nel caso in cui non debbano partecipare alla compartimentazione dell'edificio, devono comunque essere costituiti da materiale non combustibile.

Le pareti del locale del macchinario e le pareti del locale delle pulegge di rinvio ivi comprese le loro porte e botole di accesso, se posti in alto ed esigenze di compartimentazione lo richiedano, devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco uguali o superiori a quelle richieste per le pareti del vano di corsa con il quale comunicano.

I setti di separazione, tra vano di corsa e locale del macchinario o locale delle pulegge di rinvio devono essere realizzati con materiale non combustibile; i fori di comunicazione, attraverso detti setti per passaggio di funi, cavi o tubazioni, devono avere le dimensioni minime indispensabili. All'interno del vano di corsa, del locale del macchinario del locale delle pulegge di rinvio e delle aree di lavoro, destinate agli impianti di sollevamento, non devono esserci tubazioni o installazioni diverse da quelle necessarie al funzionamento o alla sicurezza dell'impianto come prescritto dalla direttiva 95/16/CE.

L'intelaiatura di sostegno della cabina deve essere realizzata con materiale non combustibile.

Le pareti, il pavimento ed il tetto devono essere costituiti da materiali di classe di reazione al fuoco non superiore a 1. Per gli ascensori antincendio, anche le pareti, il pavimento ed il soffitto della cabina devono essere realizzati con materiale non combustibile.

Le aree di sbarco protette devono essere tali che si possa ragionevolmente escludere ogni possibilità d'incendio in esse. Il vano di corsa per montalettighe deve garantire la sicurezza antincendio ed essere a prova di fumo.

I montalettighe utilizzabili in caso di incendio devono avere il "vano a prova di fumo".

Si considera vano a prova di fumo un vano di corsa per il quale sono soddisfatti i seguenti requisiti: le pareti del vano di corsa devono essere separate dal resto dell'edificio a tutti i piani e su tutte le aperture, ivi comprese le porte di piano, di soccorso e di ispezione sul vano di corsa, mediante filtro a prova di fumo. Non è consentito che il filtro a prova di fumo sia unico per l'accesso sia alle scale che all'impianto di sollevamento.

Le pareti del vano di corsa, comprese le porte di piano, le porte di soccorso e le porte e portelli d'ispezione, le pareti del locale del macchinario le pareti del locale delle pulegge di rinvio nonché gli spazi del macchinario e le aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del compartimento; gli eventuali fori di passaggio di funi, cavi e tubi relativi all'impianto, che debbono attraversare gli elementi di separazione resistenti al fuoco, devono avere le dimensioni minime indispensabili; le porte di piano, di ispezione e di soccorso, possono dare accesso direttamente ad aree di sbarco che siano aperte per almeno un lato verso uno spazio scoperto, ovvero verso filtri a prova di fumo.

Tutti i piani dell'edificio devono essere serviti dall'ascensore antincendio; la cui uscita deve immettere in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, in corrispondenza del piano predeterminato di uscita, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza non superiore a 15 m, ovvero di lunghezza stabilita dalle disposizioni tecniche di settore; le pareti del vano di corsa, il locale del macchinario, gli spazi del macchinario e le aree di lavoro di un ascensore antincendio, devono essere distinti da quelli degli altri eventuali ascensori e devono appartenere a compartimenti distinti da quelli degli altri eventuali ascensori; gli elementi delle strutture del vano di corsa, del locale del macchinario, se esiste, o degli spazi del macchinario e delle aree di lavoro, se disposti fuori del vano di corsa, devono avere una resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 120; l'accesso al locale macchinario, se esiste, agli spazi del macchinario o alle aree di lavoro deve avvenire da spazio scoperto, esterno all'edificio, o attraverso un percorso, protetto da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 120; ad ogni piano, all'uscita dall'ascensore, deve essere realizzata un'area dedicata di almeno 5 m² aperta, esterna all'edificio, oppure, protetta da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a REI 120; la botola installata sul tetto della cabina, per il salvataggio o per l'auto salvataggio di persone intrappolate, deve essere prevista con dimensioni minime m 0,50 x m 0,70 di facile accesso sia dall'interno, con la chiave di sblocco, sia dall'esterno della cabina. Le dimensioni interne della cabina devono essere di almeno m (1,10 x 2,10) con accesso sul lato più corto; le porte di piano devono avere resistenza al fuoco non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa e, comunque, non inferiore a REI 120; la linea di alimentazione di un ascensore antincendio deve essere distinta da quella di ogni altro ascensore presente nell'edificio e deve avere una doppia alimentazione primaria e secondaria di sicurezza; i montanti dell'alimentazione elettrica del macchinario devono essere separati dall'alimentazione primaria ed avere una protezione non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa e, comunque, non inferiore a REI 120; in caso di incendio il passaggio da alimentazione primaria ad alimentazione secondaria di sicurezza deve essere automatico; i locali del macchinario e delle pulegge di rinvio ed il tetto di cabina devono essere provvisti di illuminazione di emergenza, con intensità luminosa di almeno 5 lux, ad 1 m di altezza sul piano di calpestio, e dotata di sorgente autonoma incorporata, con autonomia di almeno 1 ora e comunque non inferiore al tempo di resistenza richiesto per l'edificio; in caso di incendio la manovra di questi ascensori deve essere riservata ai Vigili del fuoco ed eventualmente agli addetti al servizio antincendio opportunamente addestrati; un sistema di comunicazione bidirezionale deve collegare in maniera permanente la cabina all'ambiente contenente il macchinario o al locale del macchinario ed alle aree di sbarco; nel progetto dell'edificio devono essere adottate misure idonee a limitare il flusso d'acqua nel vano di corsa, durante le operazioni di spegnimento di un incendio; il materiale elettrico all'interno del vano di corsa, nella zona che può essere colpita dall'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio, e l'illuminazione del vano devono avere protezione IPX3; gli ambienti e le aree di sbarco protette devono essere tali da consentire il funzionamento corretto della manovra degli ascensori antincendio per tutto il tempo prescritto per la resistenza al fuoco dell'edificio; gli ascensori antincendio non vanno computati nella valutazione delle vie di esodo.

Per le operazioni di soccorso e di evacuazione da parte del personale appositamente incaricato e dai Vigili del fuoco, esso deve avere le seguenti caratteristiche:

- essere predisposto per il passaggio automatico da alimentazione normale ad alimentazione di sicurezza in caso di incendio;
- essere dotato di sistema citofonico tra cabina, locale macchinario, pianerottoli e centro di gestione delle emergenze per l'utilizzo in caso di emergenza;
- avere vano corsa e locale macchinario distinti da quelli di altri elevatori.



Montaletiga con vano in acciaio



Montaletiga con vano in materiale non combustibile

Misure di protezione attiva

Se in vano protetto o in vano a prova di fumo, gli impianti di sollevamento, quando le esigenze di compartimentazione dell'edificio lo richiedono, prima che la temperatura raggiunga un valore tale da comprometterne il funzionamento, previo comando proveniente dal sistema di rilevazione di incendio dell'edificio, devono inviare la cabina al piano predeterminato di uscita e permettere a qualunque passeggero di uscire. In prossimità dell'accesso agli spazi e/o al locale del macchinario deve essere disposto un estintore di classe 21A89BC, idoneo per l'uso in presenza d'impianti elettrici.

Nel locale del macchinario possono essere adottati impianti di spegnimento automatici a condizione che siano del tipo previsto per incendi di natura elettrica, convenientemente protetti contro gli urti accidentali e siano tarati a una temperatura nominale d'intervento tale che intervengano dopo che l'ascensore si sia fermato a seguito della manovra prevista al precedente paragrafo.

Aerazione del vano di corsa, dei locali del macchinario, delle pulegge di rinvio e degli ambienti contenenti il macchinario

Le aerazioni del vano di corsa, del locale del macchinario, del locale delle pulegge di rinvio, e degli spazi del macchinario devono essere fra loro separate e aperte direttamente, con canalizzazioni anche ad andamento suborizzontale, verso spazi scoperti a condizione che sia garantito il tiraggio. Le canalizzazioni devono essere realizzate con materiale non combustibile.

L'aerazione del vano di corsa, degli spazi del macchinario o dei locali del macchinario e delle pulegge di rinvio, deve essere permanente e realizzata mediante aperture, verso spazi scoperti, non inferiori al 3% della superficie in pianta del vano di corsa e dei locali, con un minimo di: 0,20 m² per il vano di corsa; 0,05 m² per il locale del macchinario e per il locale delle pulegge di rinvio.

Dette aperture devono essere realizzate nella parte alta delle pareti del vano e dei locali da aerare e devono, inoltre, essere protette contro gli agenti atmosferici e contro l'introduzione di corpi estranei (animali vari, volatili ecc.); tali protezioni non devono consentire il passaggio di una sfera di diametro maggiore di 15 mm. Quando il vano di corsa è aperto su spazi scoperti, per esso non è richiesta aerazione.

La canalizzazione di aerazione del vano può attraversare il locale del macchinario e delle pulegge di rinvio; allo stesso modo la canalizzazione di aerazione degli ambienti contenenti il macchinario o del locale del macchinario può attraversare il vano di corsa ed il locale delle pulegge di rinvio o altri locali interni dell'edificio, purché garantisca la prevista compartimentazione.

Accessi al locale del macchinario, agli spazi del macchinario e alle aree di lavoro

Nei vani in cui sono installati impianti di sollevamento ad azionamento idraulico, i serbatoi che contengono l'olio devono essere chiusi e costruiti in acciaio; le tubazioni per l'olio, se installate fuori del vano di corsa, devono essere di acciaio; in alternativa, i serbatoi e le tubazioni devono essere protetti dall'incendio e dotati di chiusure capaci di trattenere l'olio.

Le aree di lavoro, poste fuori del vano di corsa, devono essere facilmente e chiaramente individuate e devono essere ubicate in ambienti aventi caratteristiche conformi con quelle stabilite per il vano di corsa.



Fontainemore



La Thuile



Cogne

Depositi

Si consiglia la progettazione di almeno un deposito generico per piano, ma non eccedente i 10 mq. Ogni struttura deve obbligatoriamente avere almeno un deposito per il pulito ed uno per lo sporco

Deposito di superficie fino a 10 mq

È consentito destinare a deposito di materiali combustibili, per le esigenze giornaliere della struttura, locali di superficie limitata e comunque non eccedente i 10 mq, anche privi di aereazione naturale, purchè vengano rispettate le seguenti condizioni:

- a) carico di incendio non superiore a 30 kg/mq di legna standard;
- b) strutture di separazione con caratteristiche non inferiori a REI 30;
- c) porte di accesso con caratteristiche non inferiori a REI 30, munite di dispositivo di autochiusura;
- d) rilevatore di fumo collegato all'impianto di allarme;

E' necessaria la presenza di un estintore portatile d'incendio avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

Deposito di superficie compresa tra 10 mq e 50 mq

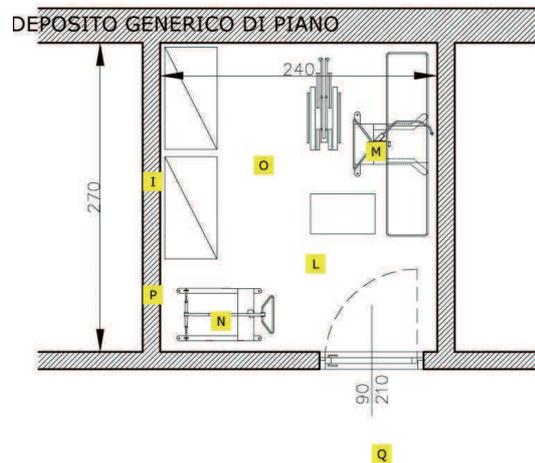
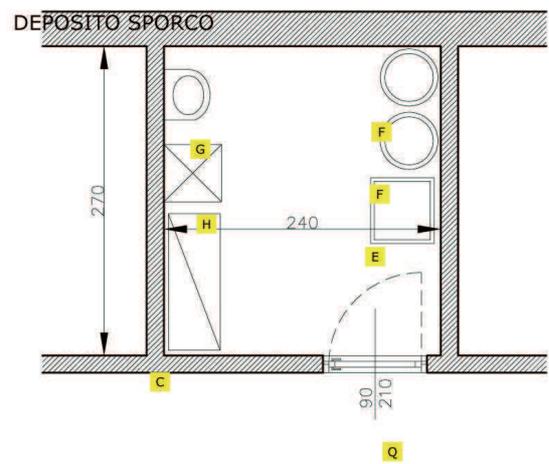
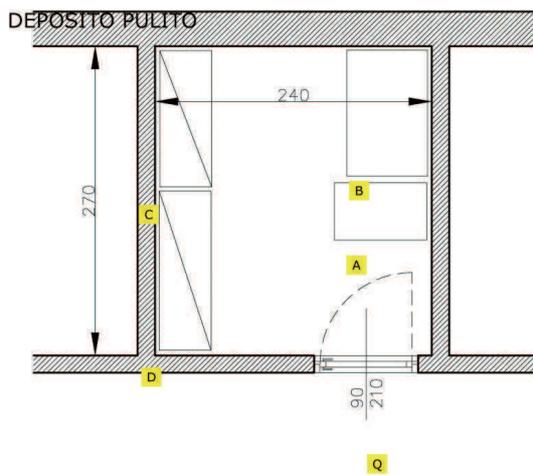
La comunicazione del deposito deve avvenire unicamente con spazi riservati alla circolazione interna, ad esclusione dei percorsi orizzontali protetti.

Le strutture di separazione e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, devono possedere caratteristiche almeno REI 60. Il carico di incendio deve essere limitato a 30 kg/m² di legna standard e deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio.

La ventilazione naturale non deve essere inferiore ad 1/40 della superficie in pianta. L'aerazione naturale può essere ottenuta anche tramite camini di ventilazione. Qualora l'aerazione naturale non dovesse essere compatibile con particolari esigenze di asetticità dei locali, gli stessi devono essere provvisti di un impianto meccanico di immissione e di estrazione dell'aria in grado di assicurare una portata pari ad almeno 6 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza.

In prossimità della porta di accesso al locale deve essere installato un estintore portatile avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C.





- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------|
| A | carrello biancheria pulita | I | scaffale |
| B | tavolo da lavoro (110x70 cm) | L | carrello |
| C | scaffale carrellabile (139x45 cm) | M | sollevatore barella |
| D | scaffale carrellabile (119x45 cm) | N | sollevatore |
| E | carrello portarifiuti | O | sedia a rotelle |
| F | contenitore rifiuti | P | armadio |
| G | vuotatoio | Q | porta REI 30 |
| H | lavapadelle | | |

Corridoi e filtri

I corridoi, in prossimità di tutte le porte e nei tratti lunghi, devono avere le seguenti larghezze (consigliate), incrementabili se diversamente stabilito in casi particolari e per questioni di sicurezza:

- a) per le strutture di tipo N1 si consiglia una larghezza di 150 cm;
- b) per le strutture di tipo N2 si consiglia una larghezza di 180 cm;
- c) per le strutture di tipo N3 si consiglia una larghezza di 200 cm;

Se per piccoli tratti si rendesse necessario effettuare restringimenti saltuari, è tollerabile scendere fino ad una larghezza di 120 cm. Attenzione però che l'incrocio tra due utenti disabili (che utilizzano carrozzine, girelli o trespolti) può solo avvenire in modo alternato.

Devono essere assenti variazioni di livello, che possono essere superate mediante rampe.

Nei diversi piani, deve essere possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di un compartimento, un compartimento attiguo od un percorso orizzontale protetto ad esso adducente, con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m. Sono ammessi corridoi ciechi di lunghezza non superiore a 15 m.

L'altezza dei percorsi delle vie d'uscita deve essere, in ogni caso, non inferiore a 2 m.

I pavimenti ed i gradini non devono avere superfici sdruciolevoli. È vietato disporre specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita.

Le porte che si aprono sulle vie di uscita non devono ridurre la larghezza utile delle stesse. Le vie di uscita devono essere tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano devono aprirsi nel verso dell'esodo a semplice spinta mediante l'azionamento di dispositivi a barra orizzontale. Esse vanno previste a uno o due battenti. I battenti delle porte, quando sono aperti, non devono ostruire passaggi, corridoi e pianerottoli.

Qualora, per necessità connesse a particolari patologie degli utenti, sia necessario cautelarsi da un uso improprio delle uscite, è consentita l'adozione di idonei e sicuri sistemi di controllo ed apertura delle porte alternativi a quelli sopra previsti. In tali casi, tutto il personale addetto al reparto deve essere a conoscenza del particolare sistema di apertura ed essere capace di utilizzarlo in caso di emergenza.

È consentito installare porte d'ingresso di tipo scorrevole con azionamento automatico, a condizione che siano predisposte anche per l'apertura a spinta verso l'esterno (con dispositivo o modo di azione opportunamente segnalati) e restare in posizione di apertura in assenza di alimentazione elettrica. In prossimità di tali porte, in posizione segnalata e facilmente accessibile, deve essere posto un dispositivo di blocco nella posizione di apertura.

Le porte, comprese quelle di ingresso, devono aprirsi su area piana, di profondità almeno pari a quella delle porte stesse. Qualora l'utilizzo di porte resistenti al fuoco dotate di dispositivo di autochiusura ed installate lungo le vie di uscita, in corrispondenza di compartimentazioni o nei filtri a prova di fumo, dovesse determinare intralcio o difficoltà alle persone che devono utilizzare tali percorsi, è consentito che le porte stesse siano tenute in posizione aperta tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito di:

- attivazione dell'impianto di rivelazione automatica di incendio;
- attivazione del sistema di allarme incendio;
- mancanza di alimentazione elettrica;
- intervento manuale su comando posto in prossimità delle porte in posizione segnalata.

Nei filtri a prova di fumo aerati direttamente dall'esterno, qualora specifiche esigenze funzionali dovessero richiedere l'installazione di elementi di chiusura delle aperture di aerazione, è consentito installare infissi purché apribili automaticamente a seguito dell'attivazione del dispositivo elettromagnetico di chiusura delle porte resistenti al fuoco del filtro stesso. In ogni caso, tali infissi devono essere dotati anche di dispositivo di apertura a comando manuale, posto in posizione segnalata, e non devono ridurre la sezione netta di aerazione quando sono in posizione di apertura.

Gli impianti ed i servizi tecnologici devono essere realizzati a regola d'arte e devono essere intercettabili sia centralmente che localmente da posizioni segnalate e facilmente accessibili. Gli impianti di produzione calore devono essere di tipo centralizzato.

Nei filtri a prova di fumo devono prevedersi intercettazioni a comando manuale, ubicate in apposito quadro, dei seguenti impianti a servizio dei compartimenti attigui:

- impianto elettrico;
- impianto di condizionamento e ventilazione.

All'interno dei filtri devono essere ripetuti in apposito pannello i segnali relativi allo stato di servizio dei seguenti impianti dei compartimenti attigui:

- impianto elettrico;
- rete idrica antincendio;
- impianto di rivelazione e allarme.



Corrimano

Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (non combustibili).

I filtri a prova di fumo devono avere dimensioni tali da consentire l'agevole movimentazione di letti o barelle in caso di emergenza.





Gignod



Hône

Scale

Tutte le scale devono essere almeno di tipo protetto. Si ritiene opportuno escludere il ricorso a scale di sicurezza esterne in quanto non compatibili con il particolare stato psico-fisico dei ricoverati.

Le scale, sia protette che a prova di fumo, devono immettere, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio.

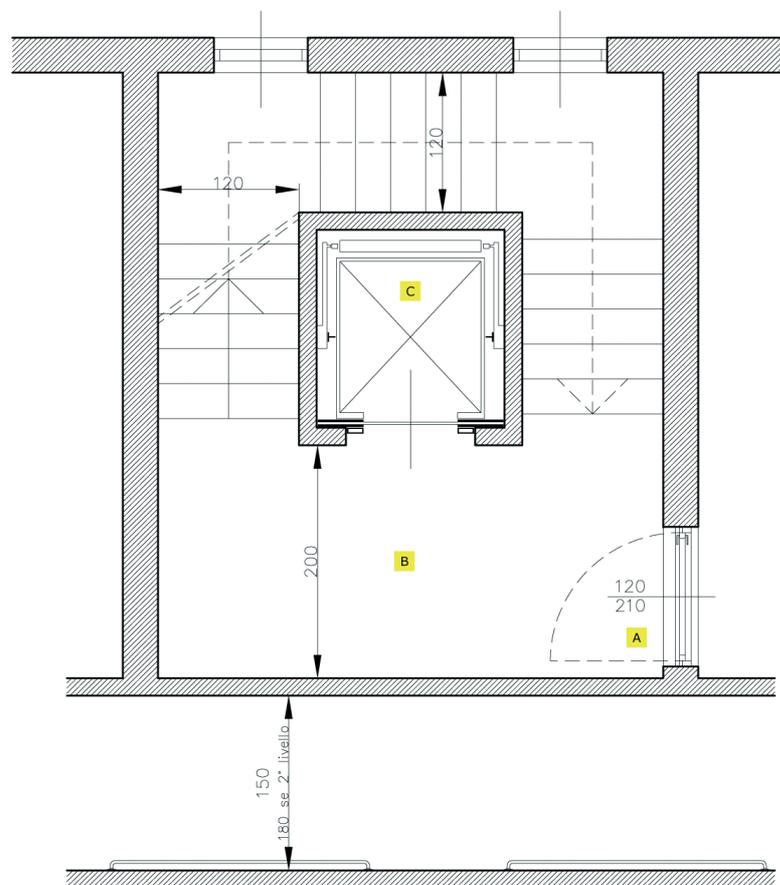
Le rampe delle scale devono essere rettilinee, avere non meno di 3 gradini e non più di 15. I gradini devono essere a pianta rettangolare, di alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm.

La larghezza delle scale non può essere inferiore a 120 cm, verificare comunque la capacità di deflusso secondo normativa specifica, per esempio:

- 50 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno un metro rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 37,5 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 33 per piani con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.

Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (non combustibili); la profondità dei pianerottoli delle scale, con cambi di direzione di 180°, deve essere non inferiore a 2 m, misurata nella direzione dell'asse delle rampe, per consentire la movimentazione di letti o barelle in caso di emergenza.

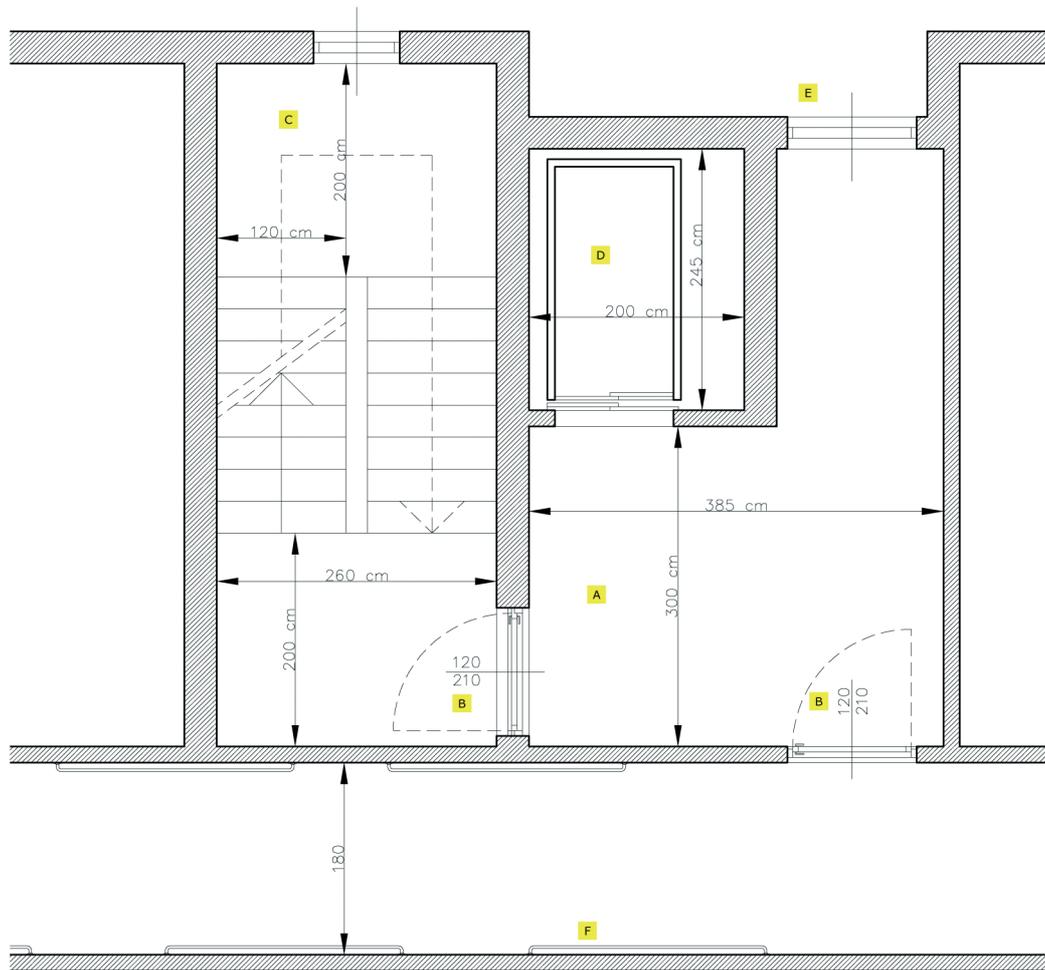




- A porta REI 120
- B blocco scale protetto
- C ascensore



- A locale neutro
- B porta REI 120
- C blocco scale protetto
- D montalettighe
- E possibilità di accedere e uscire all'esterno
- F corrimano



- A locale filtro
- B porta REI 120
- C blocco scale protetto
- D montalettighe
- E finestra
- F corrimano

Spogliatoi e locale per il personale

Gli spogliatoi del personale vanno divisi in due parti principali: uomini e donne, all'interno dei quali deve esserci almeno un armadietto per dipendente, un tavolino comune ed i servizi igienici. E' bene realizzare i wc separati dalle docce.

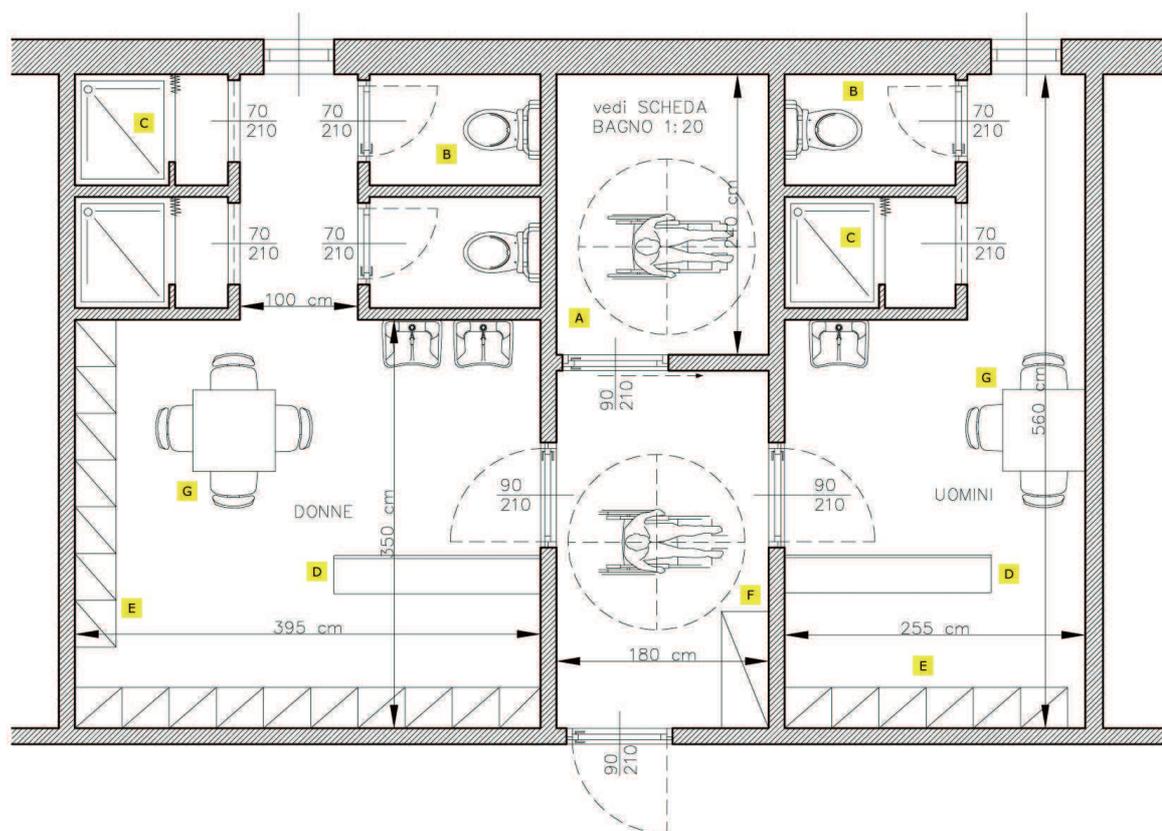
Bisogna considerare che l'80-90 % del personale è femminile in tutte le strutture esistenti, quindi si consiglia di non sottovalutare questo aspetto per il dimensionamento degli spazi.

Le dotazioni di arredo necessarie (ad esempio gli armadietti) devono essere almeno una volta e mezzo il numero degli utenti. Infatti il personale nelle strutture è numeroso basti pensare alle varie figure professionali che agiscono in tale contesto: dalle operatrici agli addetti della cucina, dagli addetti alla pulizia agli infermieri e dai dipendenti in generale a tempo pieno e part-time.

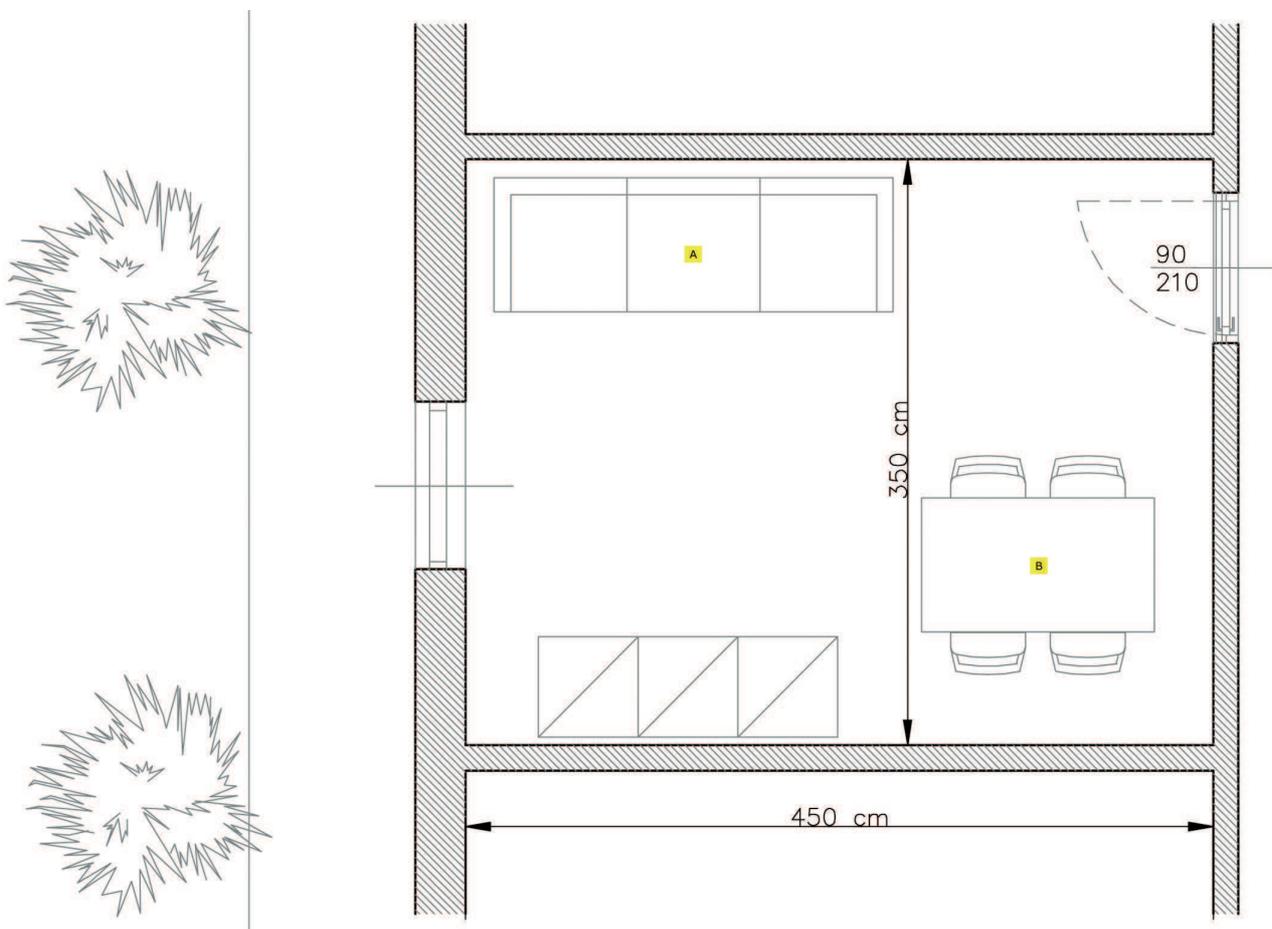
E' indispensabile collocare, tra i due spogliatoi, un servizio igienico per disabili, nel caso in cui ci sia un dipendente disabile affetto da un handicap permanente o temporaneo.

Il locale per il personale è uno spazio di tisaneria e riposo.





- A servizio igienico per disabili
- B wc
- C doccia
- D panca o seduta
- E armadietti
- F scaffale
- G tavolo



- A divano
- B tavolo



Sarre



Roisan



Torgnon



Verrayes



Arvier



Saint-Pierre

