

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Legge 9 gennaio 1989, n. 13

*"Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati."
(Pubblicata nella G. U. 26 gennaio 1989, n. 21)*

1. 1. I progetti relativi alla costruzione di nuovi edifici, ovvero alla ristrutturazione di interi edifici, ivi compresi quelli di edilizia residenziale pubblica, sovvenzionata ed agevolata, presentati dopo sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge sono redatti in osservanza delle prescrizioni tecniche previste dal comma 2.
2. Entro tre mesi dall'entrata in vigore della presente legge, il Ministro dei lavori pubblici fissa con proprio decreto le prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, sovvenzionata ed agevolata (1).
3. La progettazione deve comunque prevedere:
 - a) accorgimenti tecnici idonei alla installazione di meccanismi per l'accesso ai piani superiori, ivi compresi i servoscala;
 - b) idonei accessi alle parti comuni degli edifici e alle singole unità immobiliari;
 - c) almeno un accesso in piano, rampe prive di gradini o idonei mezzi di sollevamento;
 - d) l'installazione, nel caso di immobili con più di tre livelli fuori terra, di un ascensore per ogni scala principale raggiungibile mediante rampe prive di gradini.
4. E' fatto obbligo di allegare al progetto la dichiarazione del professionista abilitato di conformità degli elaborati alle disposizioni adottate ai sensi della presente legge.

1) Si ricorda che con Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 (G.U. 23 giugno 1989, n. 145, S.O.) sono state approvate le citate prescrizioni tecniche.
2. 1. Le deliberazioni che hanno per oggetto le innovazioni da attuare negli edifici privati dirette ad eliminare le barriere architettoniche di cui all'articolo 27, primo comma, della legge 30 marzo 1971, n. 118, ed all'articolo 1, primo comma, del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384, nonché la realizzazione di percorsi attrezzati e la installazione di dispositivi di segnalazione atti a favorire la mobilità dei ciechi all'interno degli edifici privati, sono approvate dall'assemblea del condominio, in prima o in seconda convocazione, con le maggioranze previste dall'articolo 1136, secondo e terzo comma, del codice civile.
2. Nel caso in cui il condominio rifiuti di assumere, o non assuma entro tre mesi dalla richiesta fatta per iscritto, le deliberazioni di cui al comma 1, i portatori di handicap, ovvero chi ne esercita la tutela o la potestà di cui al titolo IX del libro primo del codice civile, possono installare, a proprie spese, servoscala nonché strutture mobili e facilmente rimovibili e possono anche modificare l'ampiezza delle porte d'accesso, al fine di rendere più agevole l'accesso agli edifici, agli ascensori e alle rampe dei garages.
3. Resta fermo quanto disposto dagli articoli 1120, secondo comma, e 1121, terzo comma, del codice civile.
3. 1. Le opere di cui all'articolo 2 possono essere realizzate in deroga alle norme sulle distanze previste dai regolamenti edilizi, anche per i cortili e le chiostre interne ai fabbricati o comuni o di uso comune a più fabbricati (2).
2. E' fatto salvo l'obbligo di rispetto delle distanze di cui agli articoli 873 e 907 del codice civile nell'ipotesi in cui tra le opere da realizzare e i fabbricati alieni non sia interposto alcuno spazio o alcuna area di proprietà o di uso comune.

(2) Si ricorda che il comma è stato così sostituito dall'art. 1 della Legge 27 febbraio 1989, n. 62 (G.U. 27 febbraio 1989, n. 48).
4. 1. Per gli interventi di cui all'articolo 2, ove l'immobile sia soggetto al vincolo di cui all'articolo 1 della legge 29 giugno 1939, n. 1497, le regioni, o le autorità da esse subdelegate, competenti al rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 7 della citata legge, provvedono entro il termine perentorio di novanta giorni dalla presentazione della domanda, anche impartendo, ove necessario, apposite prescrizioni.
2. La mancata pronuncia nel termine di cui al comma 1 equivale ad assenso.
3. In caso di diniego, gli interessati possono, entro i trenta giorni successivi, richiedere l'autorizzazione al Ministro per i beni culturali e ambientali, che deve pronunciarsi entro centoventi giorni dalla data di ricevimento della richiesta.
4. L'autorizzazione può essere negata solo ove non sia possibile realizzare le opere senza serio pregiudizio del bene tutelato.
5. Il diniego deve essere motivato con la specificazione della natura e della serietà del pregiudizio, della sua rilevanza in rapporto al complesso in cui l'opera si colloca e con riferimento a tutte le alternative eventualmente prospettate dall'interessato.
5. 1. Nel caso in cui per l'immobile sia stata effettuata la notifica ai sensi dell'articolo 2 della legge 1° giugno 1939, n. 1089, sulla domanda di autorizzazione prevista dall'articolo 13 della predetta legge la competente soprintendenza è tenuta a provvedere entro centoventi giorni dalla presentazione della domanda, anche

impartendo, ove necessario, apposite prescrizioni. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 4, commi 2, 4 e 5.

6. 1. L'esecuzione delle opere edilizie di cui all'articolo 2, da realizzare nel rispetto delle norme antisismiche e di prevenzione degli incendi e degli infortuni, non è soggetta all'autorizzazione di cui all'articolo 18 della legge 2 febbraio 1974, n. 64.

2. Resta fermo l'obbligo del preavviso e dell'invio del progetto alle competenti autorità, a norma dell'articolo 17 della stessa legge 2 febbraio 1974, n. 64.

7. 1. L'esecuzione delle opere edilizie di cui all'articolo 2 non è soggetta a concessione edilizia o ad autorizzazione. Per la realizzazione delle opere interne, come definite dall'articolo 26 della legge 28 febbraio 1985, n. 47, contestualmente all'inizio dei lavori, in luogo di quella prevista dal predetto articolo 26, l'interessato presenta al sindaco apposita relazione a firma di un professionista abilitato.

2. Qualora le opere di cui al comma 1 consistano in rampe o ascensori esterni ovvero in manufatti che alterino la sagoma dell'edificio, si applicano le disposizioni relative all'autorizzazione di cui all'articolo 48 della legge 5 agosto 1978, n. 457, e successive modificazioni ed integrazioni.

8. 1. Alle domande ovvero alle comunicazioni al sindaco relative alla realizzazione di interventi di cui alla presente legge, è allegato certificato medico in carta libera attestante l'handicap e dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15, dalla quale risultino l'ubicazione della propria abitazione, nonché le difficoltà di accesso.

9. 1. Per la realizzazione di opere direttamente finalizzate al superamento e all'eliminazione di barriere architettoniche in edifici già esistenti, anche se adibiti a centri o istituti residenziali per l'assistenza ai soggetti di cui al comma 3, sono concessi contributi a fondo perduto con le modalità di cui al comma 2. Tali contributi sono cumulabili con quelli concessi a qualsiasi titolo al condominio, al centro o istituto o al portatore di handicap (3).

2. Il contributo è concesso in misura pari alla spesa effettivamente sostenuta per costi fino a lire cinque milioni; è aumentato del venticinque per cento della spesa effettivamente sostenuta per costi da lire cinque milioni a lire venticinque milioni, e altresì di un ulteriore cinque per cento per costi da lire venticinque milioni a lire cento milioni.

3. Hanno diritto ai contributi, con le procedure determinate dagli articoli 10 e 11, i portatori di menomazioni o limitazioni funzionali permanenti, ivi compresa la cecità, ovvero quelle relative alla deambulazione e alla mobilità, coloro i quali abbiano a carico i citati soggetti ai sensi dell'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, nonché i condomini ove risiedano le suddette categorie di beneficiari.

4. Nella lettera e) del comma 1 dell'articolo 10 del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, le parole "mezzi necessari per la deambulazione e la locomozione", sono sostituite dalle parole "mezzi necessari per la deambulazione, la locomozione e il sollevamento". La presente disposizione ha effetto dal 1° gennaio 1988.

(3) Si ricorda che il comma è stato così modificato dall'art. 2, L. 27 febbraio 1989, n. 62 (G.U. 27 febbraio 1989, n. 48).

10. 1. È istituito presso il Ministero dei lavori pubblici il Fondo speciale per l'eliminazione e il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati.

2. Il Fondo è annualmente ripartito tra le regioni richiedenti con decreto del Ministro dei lavori pubblici di concerto con i Ministri per gli affari sociali, per i problemi delle aree urbane e del tesoro, in proporzione del fabbisogno indicato dalle regioni ai sensi dell'articolo 11, comma 5. Le regioni ripartiscono le somme assegnate tra i comuni richiedenti.

3. I sindaci, entro trenta giorni dalla comunicazione delle disponibilità attribuite ai comuni, assegnano i contributi agli interessati che ne abbiano fatto tempestiva richiesta.

4. Nell'ipotesi in cui le somme attribuite al comune non siano sufficienti a coprire l'intero fabbisogno, il sindaco le ripartisce con precedenza per le domande presentate da portatori di handicap riconosciuti invalidi totali con difficoltà di deambulazione dalle competenti unità sanitarie locali e, in subordine, tenuto conto dell'ordine cronologico di presentazione delle domande. Le domande non soddisfatte nell'anno per insufficienza di fondi restano valide per gli anni successivi.

5. I contributi devono essere erogati entro quindici giorni dalla presentazione delle fatture dei lavori, debitamente quietanzate.

11. 1. Gli interessati debbono presentare domanda al sindaco del comune in cui è sito l'immobile con indicazione delle opere da realizzare e della spesa prevista entro il 1° marzo di ciascun anno.

2. Per l'anno 1989 la domanda deve essere presentata entro il 31 luglio (4).

3. Alla domanda debbono essere allegati il certificato e la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 8.

4. Il sindaco, nel termine di trenta giorni successivi alla scadenza del termine per la presentazione delle domande, stabilisce il fabbisogno complessivo del comune sulla base delle domande ritenute ammissibili e le trasmette alla regione.

5. La regione determina il proprio fabbisogno complessivo e trasmette entro trenta giorni dalla scadenza del termine previsto dal comma 4 al Ministero dei lavori pubblici la richiesta di partecipazione alla ripartizione del Fondo di cui all'articolo 10, comma 2.

(4) Si ricorda che il comma è stato così modificato dall'art. 3, L. 27 febbraio 1989, n. 62 (G.U. 27 febbraio 1989, n. 48).

12. 1. Il Fondo di cui all'articolo 10 è alimentato con lire 20 miliardi per ciascuno degli anni 1989, 1990 e 1991. Al predetto onere si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1989-1991, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1989 all'uopo utilizzando l'accantonamento "Concorso dello Stato nelle spese dei privati per interventi volti al superamento delle barriere architettoniche negli edifici" per lire 20 miliardi per ciascuno degli anni 1989, 1990 e 1991.

2. Le somme eventualmente non utilizzate nell'anno di riferimento sono riassegnate al fondo per l'anno successivo.

3. Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

Decreto Ministeriale Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236

"Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche."

Capo I GENERALITÀ**Art. 1 - Campo di Applicazione**

Le norme contenute nel presente decreto si applicano:

- 1) agli edifici privati di nuova costruzione, residenziali e non, ivi compresi quelli di edilizia residenziale convenzionata;
- 2) agli edifici di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, di nuova costruzione;
- 3) alla ristrutturazione degli edifici privati di cui ai precedenti punti 1) e 2), anche se preesistenti alla entrata in vigore del presente decreto;
- 4) agli spazi esterni di pertinenza degli edifici di cui ai punti precedenti.

Art. 2 - Definizioni

Ai fini del presente decreto:

A) Per barriere architettoniche si intendono:

- a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;
- c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

B) Per unità ambientale si intende uno spazio elementare e definito, idoneo a consentire lo svolgimento di attività compatibili tra loro.

C) Per unità immobiliare si intende una unità ambientale suscettibile di autonomo godimento ovvero un insieme di unità ambientali funzionalmente connesse, suscettibile di autonomo godimento.

D) Per edificio si intende una unità immobiliare dotata di autonomia funzionale, ovvero un insieme autonomo di unità immobiliari funzionalmente e/o fisicamente connesse tra loro.

E) Per parti comuni dell'edificio si intendono quelle unità ambientali che servono o che connettono funzionalmente più unità immobiliari.

F) Per spazio esterno si intende l'insieme degli spazi aperti, anche se coperti, di pertinenza dell'edificio o di più edifici ed in particolare quelli interposti tra l'edificio o gli edifici e la viabilità pubblica o di uso pubblico.

G) Per accessibilità si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

H) Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.

I) Per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

L) Per ristrutturazione di edifici si intende la categoria di intervento definita al titolo IV art. 31 lettera d) della legge n. 457 del 5.8.1978

M) Per adeguamento si intende l'insieme dei provvedimenti necessari a rendere gli spazi costruiti o di progetto conformi ai requisiti del presente decreto.

N) Per legge si intende la legge 9 gennaio 1989 n. 13 e successive modificazioni.

Capo II CRITERI DI PROGETTAZIONE**Art. 3 - Criteri generali di progettazione**

3.1 In relazione alle finalità delle presenti norme si considerano tre livelli di qualità dello spazio costruito.

L'accessibilità esprime il più alto livello in quanto ne consente la totale fruizione nell'immediato.

La visitabilità rappresenta un livello di accessibilità limitato ad una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

La adattabilità rappresenta un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è, pertanto, un'accessibilità differita.

3.2 L'accessibilità deve essere garantita per quanto riguarda:

- a) gli spazi esterni; il requisito si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali;
- b) le parti comuni.

Negli edifici residenziali con non più di tre livelli fuori terra è consentita la deroga all'istallazione di meccanismi per l'accesso ai piani superiori, ivi compresi i servoscala, purché sia assicurata la possibilità della loro istallazione in un tempo successivo. L'ascensore va comunque istallato in tutti i casi in cui l'accesso alla più alta unità immobiliare è posto oltre il terzo livello, ivi compresi eventuali livelli interrati e/o porticati.

3.3 Devono inoltre essere accessibili:

- a) almeno il 5% degli alloggi previsti negli interventi di edilizia residenziale sovvenzionata, con un minimo di 1 unità immobiliare per ogni intervento. Qualora le richieste di alloggi accessibili superino la suddetta quota, alle richieste eccedenti si applicano le disposizioni di cui all'art. 17 del D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384.
- b) gli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive;
- c) gli edifici sedi di aziende o imprese soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, secondo le norme specifiche di cui al punto 4.5.

3.4 Ogni unità immobiliare, qualsiasi sia la sua destinazione, deve essere visitabile, fatte salve le seguenti precisazioni:

- a) negli edifici residenziali non compresi nelle precedenti categorie il requisito di visitabilità si intende soddisfatto se il soggiorno o il pranzo, un servizio igienico ed i relativi percorsi di collegamento interni alle unità immobiliari sono accessibili;
- b) nelle unità immobiliari sedi di riunioni o spettacoli all'aperto o al chiuso, temporanei o permanenti, compresi i circoli privati, e in quelle di ristorazione, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata al pubblico, oltre a un servizio igienico, sono accessibili; deve essere garantita inoltre la fruibilità degli spazi di relazione e dei servizi previsti, quali la biglietteria e il guardaroba;
- c) nelle unità immobiliari sedi di attività ricettive il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se tutte le parti e servizi comuni ed un numero di stanze e di zone all'aperto destinate al soggiorno temporaneo determinato in base alle disposizioni di cui all'art. 5, sono accessibili;
- d) nelle unità immobiliari sedi di culto il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata ai fedeli per assistere alle funzioni religiose è accessibile;
- e) nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, il requisito di visitabilità si intende soddisfatto se, nei casi in cui sono previsti spazi di relazione nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta, questi sono accessibili; in tal caso deve essere prevista l'accessibilità anche ad almeno un servizio igienico.
- f) Nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, di superficie netta inferiore ai 250 mq, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta;
- g) nei luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità.
- h) negli edifici residenziali unifamiliari ed in quelli plurifamiliari privi di parti comuni, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità.

3.5 Ogni unità immobiliare, qualunque sia la destinazione, deve essere adattabile per tutte le parti e componenti per le quali non è già richiesta l'accessibilità e/o la visitabilità, fatte salve le deroghe consentite dal presente decreto.

Art. 4 - Criteri di progettazione per l'accessibilità

4.1 Unità ambientali e loro componenti.

4.1.1 Porte

Le porte di accesso di ogni unità ambientale devono essere facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti devono essere complanari.

Occorre dimensionare adeguatamente gli spazi antistanti e retrostanti, con riferimento alle manovre da effettuare con la sedia a ruote, anche in rapporto al tipo di apertura.

Sono ammessi dislivelli in corrispondenza del vano della porta di accesso di una unità immobiliare, ovvero negli interventi di ristrutturazione, purché questi siano contenuti e tali comunque da non ostacolare il transito di una persona su sedia a ruote.

Per dimensioni, posizionamento e manovrabilità la porta deve essere tale da consentire una agevole apertura della/e ante da entrambi i lati di utilizzo; sono consigliabili porte scorrevoli o con anta a libro, mentre devono essere evitate le porte girevoli, a ritorno automatico non ritardato e quelle vetrate se non fornite di accorgimenti per la sicurezza. Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali. Sono da preferire maniglie del tipo a leva opportunamente curvate ed arrotondate.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.1 del DM n. 236/89)

4.1.2 Pavimenti

I pavimenti devono essere di norma orizzontali e complanari tra loro e, nelle parti comuni e di uso pubblico, non sdruciolevoli.

Eventuali differenze di livello devono essere contenute ovvero superate tramite rampe con pendenza adeguata in modo da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote.

Nel primo caso si deve segnalare il dislivello con variazioni cromatiche; lo spigolo di eventuali soglie deve essere arrotondato.

Nelle parti comuni dell'edificio, si deve provvedere ad una chiara individuazione dei percorsi, eventualmente mediante una adeguata differenziazione nel materiale e nel colore delle pavimentazioni.

I grigliati utilizzati nei calpestii debbono avere maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo rispetto a ruote, bastoni di sostegno etc.; gli zerbini devono essere incassati e le guide solidamente ancorate.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.2 del DM n. 236/89).

4.1.3 Infissi esterni

Le porte, le finestre e le porte-finestre devono essere facilmente utilizzabili anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali.

I meccanismi di apertura e chiusura devono essere facilmente manovrabili e percepibili e le parti mobili devono poter essere usate esercitando una lieve pressione.

Ove possibile si deve dare preferenza a finestre e parapetti che consentono la visuale anche alla persona seduta. Si devono comunque garantire i requisiti di sicurezza e protezione dalle cadute verso l'esterno.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.3 del DM n. 236/89).

4.1.4 Arredi Fissi

La disposizione degli arredi fissi nell'unità ambientale deve essere tale da consentire il transito della persona su sedia a ruote e l'agevole utilizzabilità di tutte le attrezzature in essa contenute. Dev'essere data preferenza ad arredi non taglienti e privi di spigoli vivi.

Le cassette per la posta devono essere ubicate ad una altezza tale da permetterne un uso agevole anche a persona su sedia a ruote.

Per assicurare l'accessibilità gli arredi fissi non devono costituire ostacolo o impedimento per lo svolgimento di attività anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie.

In particolare:

- i banconi e i piani di appoggio utilizzati per le normali operazioni del pubblico devono essere predisposti in modo che almeno una parte di essi sia utilizzabile da persona su sedia a ruote, permettendole di espletare tutti i servizi;
- nel caso di adozione di bussole, percorsi obbligati, cancelletti a spinta etc., occorre che questi siano dimensionati e manovrabili in modo da garantire il passaggio di una sedia a ruote;
- eventuali sistemi di apertura e chiusura, se automatici, devono essere temporizzati in modo da permettere un agevole passaggio anche a disabili su sedia a ruote;
- ove necessario deve essere predisposto un idoneo spazio d'attesa con posti a sedere.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.4 del DM n. 236/89).

4.1.5 Terminali degli impianti

Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori degli impianti di riscaldamento e condizionamento, nonché i campanelli, pulsanti di comando e i citofoni, devono essere, per tipo e posizione planimetrica ed altimetrica, tali da permettere un uso agevole anche da parte della persona su sedia a ruote; devono, inoltre, essere facilmente individuabili anche in condizioni di scarsa visibilità ed essere protetti dal danneggiamento per urto.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.5 del DM n. 236/89)

4.1.6 Servizi igienici

Nei servizi igienici devono essere garantite, con opportuni accorgimenti spaziali, le manovre di una sedia a ruote necessarie per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari.

Deve essere garantito in particolare:

- lo spazio necessario per l'accostamento laterale della sedia a ruote alla tazza e, ove presenti, al bidet, alla doccia, alla vasca da bagno, al lavatoio alla lavatrice;
- lo spazio necessario per l'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo, che deve essere del tipo a mensola;

- la dotazione di opportuni corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità della tazza e della vasca.

Si deve dare preferenza a rubinetti con manovra a leva e, ove prevista, con l'erogazione dell'acqua calda regolabile mediante miscelatori termostatici, e a porte scorrevoli o che aprono verso l'esterno.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.6 del DM n. 236/89).

4.1.7 Cucine

Nelle cucine gli apparecchi, e quindi i relativi punti di erogazione, devono essere preferibilmente disposti sulla stessa parete o su pareti contigue.

Al di sotto dei principali apparecchi e del piano di lavoro va previsto un vano vuoto per consentire un agevole accostamento anche da parte della persona su sedia a ruote.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.7 del DM n. 236/89).

4.1.8 Balconi e Terrazze

La soglia interposta tra balcone o terrazza e ambiente interno non deve presentare un dislivello tale da costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote.

E' vietato l'uso di porte-finestre con traversa orizzontale a pavimento di altezza tale da costituire ostacolo al moto della sedia a ruote.

Almeno una porzione di balcone o terrazza, prossima alla porta-finestra, deve avere una profondità tale da consentire la manovra di rotazione della sedia a ruote.

Ove possibile si deve dare preferenza a parapetti che consentano la visuale anche alla persona seduta, garantendo contemporaneamente i requisiti di sicurezza e protezione dalle cadute verso l'esterno.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.8 del DM n. 236/89).

4.1.9 Percorsi orizzontali

Corridoi e passaggi devono presentare andamento quanto più possibile continuo e con variazioni di direzione ben evidenziate.

I corridoi non devono presentare variazioni di livello; in caso contrario queste devono essere superate mediante rampe.

La larghezza del corridoio e del passaggio deve essere tale da garantire il facile accesso alle unità ambientali da esso servite e in punti non eccessivamente distanti tra loro essere tale da consentire l'inversione di direzione ad una persona su sedia a ruote.

Il corridoio comune posto in corrispondenza di un percorso verticale (quale scala, rampa, ascensore, servoscala, piattaforma elevatrice) deve prevedere una piattaforma di distribuzione come vano di ingresso o piano di arrivo dei collegamenti verticali, dalla quale sia possibile accedere ai vari ambienti, esclusi i locali tecnici, solo tramite percorsi orizzontali.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.9 del DM n. 236/89).

4.1.10 Scale

Le scale devono presentare un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo. Ove questo non risulti possibile è necessario mediare ogni variazione del loro andamento per mezzo di ripiani di adeguate dimensioni. Per ogni rampa di scale i gradini devono avere la stessa alzata e pedata. Le rampe devono contenere possibilmente lo stesso numero di gradini, caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata.

Le porte con apertura verso la scala devono avere uno spazio antistante di adeguata profondità.

I gradini delle scale devono avere una pedata antisdrucchiolevole a pianta preferibilmente rettangolare e con un profilo preferibilmente continuo a spigoli arrotondati.

Le scale devono essere dotate di parapetto atto a costituire difesa verso il vuoto e di corrimano. I corrimano devono essere di facile prendibilità e realizzati con materiale resistente e non tagliente.

Le scale comuni e quelle degli edifici aperti al pubblico devono avere i seguenti ulteriori requisiti:

- 1) la larghezza delle rampe e dei pianerottoli deve permettere il passaggio contemporaneo di due persone ed il passaggio orizzontale di una barella con una inclinazione massima del 15% lungo l'asse longitudinale;
- 2) la lunghezza delle rampe deve essere contenuta; in caso contrario si deve interporre un ripiano in grado di arrestare la caduta di un corpo umano;
- 3) il corrimano deve essere installato su entrambi i lati;
- 4) in caso di utenza prevalente di bambini si deve prevedere un secondo corrimano ad altezza proporzionata;
- 5) è preferibile una illuminazione naturale laterale. Si deve dotare la scala di una illuminazione artificiale, anche essa laterale, con comando individuabile al buio e disposto su ogni pianerottolo.
- 6) Le rampe di scale devono essere facilmente percepibili, anche per i non vedenti.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.10 del DM n. 236/89).

4.1.11 Rampe

La pendenza di una rampa va definita in rapporto alla capacità di una persona su sedia a ruote di superarla e di percorrerla senza affaticamento anche in relazione alla lunghezza della stessa. Si devono interporre ripiani orizzontali di riposo per rampe particolarmente lunghe. Valgono in generale per le rampe accorgimenti analoghi a quelli definiti per le scale.

(Per le specifiche vedi punti 8.1.10 e 8.1.11 del DM n. 236/89).

4.1.12 Ascensore

L'ascensore deve avere una cabina di dimensioni minime tali da permettere l'uso da parte di una persona su sedia a ruote. Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso alla sedia a ruote. Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo (come cellula fotoelettrica, costole mobili) per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta.

I tempi di apertura e chiusura delle porte devono assicurare un agevole e comodo accesso alla persona su sedia a ruote. Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse. La botoniera di comando interna ed esterna deve avere il comando più alto ad un'altezza adeguata alla persona su sedia a ruote ed essere idonea ad un uso agevole da parte dei non vedenti. Nell'interno della cabina devono essere posti un citofono, un campanello d'allarme, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata di allarme, una luce, di emergenza.

Il ripiano di fermata, anteriormente alla porta della cabina deve avere una profondità tale da contenere una sedia a ruote e consentirne le manovre necessarie all'accesso.

Deve essere garantito un arresto ai piani che renda complanare il pavimento della cabina con quello del pianerottolo.

Deve essere prevista la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni eventuale stato di allarme. (Per le specifiche vedi punto 8.1.12 del DM n. 236/89).

4.1.13 Servoscala e piattaforma elevatrice

Per servoscala e piattaforma elevatrice si intendono apparecchiature atte consentire, in alternativa ad un ascensore o rampa inclinata, il superamento di un dislivello a persone con ridotta o impedita capacità motoria.

Tali apparecchiature sono consentite in via alternativa ad ascensori negli interventi di adeguamento o per superare differenze di quota contenute.

Fino all'emanazione di una normativa specifica, le apparecchiature stesse devono essere rispondenti alle specifiche di cui al punto 8.1.13; devono garantire un agevole accesso e stazionamento della persona in piedi, seduta o su sedia a ruote, e agevole manovrabilità dei comandi e sicurezza sia delle persone trasportate che di quelle che possono venire in contatto con l'apparecchiatura in movimento.

A tal fine le suddette apparecchiature devono essere dotate di sistemi anticaduta, anticesoimento, antischiacciamento, antiurto e di apparati atti a garantire sicurezze di movimento, meccaniche, elettriche e di comando.

Lo stazionamento dell'apparecchiatura deve avvenire preferibilmente con la pedana o piattaforma ribaltata verso la parete o incassata nel pavimento.

Lo spazio antistante la piattaforma, sia in posizione di partenza che di arrivo, deve avere una profondità tale da consentire un agevole accesso o uscita da parte di una persona su sedia a ruote.

(Per le specifiche vedi punto 8.1.13 del DM n. 236/89).

4.1.14 Autorimesse

Il locale per autorimessa deve avere collegamenti con gli spazi esterni e con gli apparecchi di risalita idonei all'uso da parte della persona su sedia a ruote.

Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture al servizio delle persone disabili deve avere dimensioni tali da consentire anche il movimento del disabile nelle fasi di trasferimento; deve essere evidenziato con appositi segnali orizzontali e verticali. (Per le specifiche vedi punto 8.1.13 del DM n. 236/89).

4.2 Spazi Esterni

4.2.1 Percorsi

Negli spazi esterni e sino agli accessi degli edifici deve essere previsto almeno un percorso preferibilmente in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie, e che assicuri loro la utilizzabilità diretta delle attrezzature dei parcheggi e dei servizi posti all'esterno, ove previsti.

I percorsi devono presentare un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso ed essere privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni. La loro larghezza deve essere tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Quando un percorso pedonale sia adiacente a zone non pavimentate, è necessario prevedere un ciglio da realizzare con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva nonché acustica se percorso con bastone.

Le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere raccordate con lievi pendenze ovvero superate mediante rampe in presenza o meno di eventuali gradini ed evidenziate con variazioni cromatiche.

In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale, o è interrotto da un passo carrabile, devono predisporre rampe di pendenza contenute e raccordate in maniera continua col

piano carrabile, che consentano il passaggio di una sedia a ruote. Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti.

(Per le specifiche vedi punto 8.2.1 del DM n. 236/89).

4.2.2 Pavimentazione

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdrucchiole.

Eventuali differenze di livello tra gli elementi costituenti una pavimentazione devono essere contenute in maniera tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote.

I grigliati utilizzati nei calpestii debbono avere maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo, rispetto a ruote, bastoni di sostegno, e simili.

(Per le specifiche vedi punto 8.2.2 del DM n. 236/89).

4.2.3 Parcheggi

Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali di servizio o ad esse collegato tramite rampe o idonei apparecchi di sollevamento.

Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili deve avere le stesse caratteristiche di cui al punto 4.1.14.

(Per le specifiche vedi punto 8.2.3 del DM n. 236/89).

4.3 Segnaletica

Nelle unità immobiliari e negli spazi esterni accessibili devono essere installati, in posizioni tali da essere agevolmente visibili, cartelli di indicazione che facilitino l'orientamento e la fruizione degli spazi costruiti e che forniscano una adeguata informazione sull'esistenza degli accorgimenti previsti per l'accessibilità di persone ad impedite o ridotte capacità motorie; in tale caso i cartelli indicatori devono riportare anche il simbolo internazionale di accessibilità di cui all'art. 2 del DPR 27 aprile 1978 n. 384.

I numeri civici, le targhe e i contrassegni di altro tipo devono essere facilmente leggibili.

Negli edifici aperti al pubblico deve essere predisposta una adeguata segnaletica che indichi le attività principali ivi svolte ed i percorsi necessari per raggiungerle.

Per i non vedenti è opportuno predisporre apparecchi fonici per dette indicazioni, ovvero tabelle integrative con scritte in Braille.

Per facilitarne l'orientamento è necessario prevedere punti di riferimento ben riconoscibili in quantità sufficiente ed in posizione adeguata.

In generale, ogni situazione di pericolo dev'essere resa immediatamente avvertibile anche tramite accorgimenti e mezzi riferibili sia alle percezioni acustiche che a quelle visive.

4.4 Strutture Sociali

Nelle strutture destinate ad attività sociali come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali e sportive, devono essere rispettate quelle prescrizioni di cui ai punti 4.1, 4.2 e 4.3, atte a garantire il requisito di accessibilità. Limitatamente ai servizi igienici, il requisito si intende soddisfatto se almeno un servizio igienico per ogni livello utile dell'edificio è accessibile alle persone su sedia a ruote. Qualora nell'edificio, per le dimensioni e per il tipo di afflusso e utilizzo, debbano essere previsti più nuclei di servizi igienici, anche quelli accessibili alle persone su sedia a ruote devono essere incrementati in proporzione.

4.5 Edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio

Negli edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio, il requisito dell'accessibilità si considera soddisfatto se sono accessibili tutti i settori produttivi, gli uffici amministrativi e almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi igienici previsto. Deve essere sempre garantita la fruibilità delle mense, degli spogliatoi, dei luoghi ricreativi e di tutti i servizi di pertinenza.

4.6 Raccordi con la normativa antincendio

Qualsiasi soluzione progettuale per garantire l'accessibilità o la visitabilità deve comunque prevedere una adeguata distribuzione degli ambienti e specifici accorgimenti tecnici per contenere i rischi di incendio anche nei confronti di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

A tal fine dovrà essere preferita, ove tecnicamente possibile e nel rispetto delle vigenti normative, la suddivisione dell'insieme edilizio in "comportamenti antincendio" piuttosto che l'individuazione di "sistemi di via d'uscita" costituiti da scale di sicurezza non utilizzabili dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria.

La suddivisione in compartimenti, che costituiscono "luogo sicuro statico" così come definito dal D.M. 30 novembre 1983, recante "termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzioni incendi" pubblicato su G.U. n. 339 del 12.12.1983 deve essere effettuata in modo da prevedere ambienti protetti opportunamente distribuiti ed in numero adeguato, resistenti al fuoco e facilmente raggiungibili in modo autonomo da parte delle persone disabili, ove attendere i soccorsi.

Art. 5 - Criteri di progettazione per la visitabilità

5.1 Residenza

Nelle unità immobiliari visitabili di edilizia residenziale, di cui all'art.3, deve essere consentito l'accesso, da parte di persona su sedia a ruote, alla zona di soggiorno o di pranzo, ad un servizio igienico e ai relativi percorsi di collegamento.

A tal fine si deve assicurare la rispondenza ai criteri di progettazione di cui ai punti 4.1.1, 4.1.6, 4.1.9, 4.2 e alle relative specifiche dimensionali e/o soluzioni tecniche.

In particolare per i percorsi orizzontali si vedano anche le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1.

5.2 Sale e luoghi per riunioni, spettacoli e ristorazione

Nelle sale e nei luoghi per riunioni e spettacoli, almeno una zona deve essere agevolmente raggiungibile, anche dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria, mediante un percorso continuo in piano o raccordato con rampe, ovvero mediante ascensore o altri mezzi di sollevamento.

Qualora le attività siano soggette alla vigente normativa antincendio, detta zona deve essere prevista in posizione tale che, nel caso di emergenza, possa essere agevolmente raggiunta una via di esodo accessibile o un "luogo sicuro statico".

In particolare, la sala per riunione, spettacolo e ristorazione deve inoltre:

- essere dotata di posti riservati per persone con ridotta capacità motoria, in numero pari ad almeno due posti per ogni 400 o frazione di 400 posti, con un minimo di due;
- essere dotata, nella stessa percentuale, di spazi liberi riservati per le persone su sedia a ruote, predisposti su pavimento orizzontale, con dimensioni tali da garantire la manovra e lo stazionamento di una sedia a ruote;
- essere consentita l'accessibilità ad almeno un servizio igienico e, ove previsti, al palco, al palcoscenico ed almeno ad un camerino spogliatoio con relativo servizio igienico.

Nelle sale per la ristorazione, almeno una zona della sala deve essere raggiungibile mediante un percorso continuo e raccordato con rampe, dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria e deve inoltre essere dotata di almeno uno spazio libero per persone su sedia a ruote.

Questo spazio deve essere predisposto su pavimento orizzontale e di dimensione tale da garantire la manovra e lo stazionamento di una sedia a ruote; deve essere consentita l'accessibilità ad almeno un servizio igienico.

Per consentire la visitabilità nelle sale e nei luoghi per riunioni, spettacoli e ristorazione si devono rispettare quelle prescrizioni di cui ai punti 4.1, 4.2 e 4.3, che sono atte a garantire il soddisfacimento dei suddetti requisiti specifici.

5.3 Strutture ricettive

Ogni struttura ricettiva (alberghi, pensioni, villaggi turistici, campeggi, etc.) deve avere tutte le parti e servizi comuni ed un determinato numero di stanze accessibili anche a persone con ridotta o impedita capacità motoria. Tali stanze devono avere arredi, servizi, percorsi e spazi di manovra che consentano l'uso agevole anche da parte di persone su sedia a ruote.

Qualora le stanze non dispongano dei servizi igienici, deve essere accessibile sullo stesso piano, nelle vicinanze della stanza, almeno un servizio igienico.

Il numero di stanze accessibili in ogni struttura ricettiva deve essere di almeno due fino a 40 o frazione di 40, aumentato di altre due ogni 40 stanze o frazione di 40 in più.

In tutte le stanze è opportuno prevedere un apparecchio per la segnalazione, sonora e luminosa, di allarme.

La ubicazione delle stanze accessibili deve essere preferibilmente nei piani bassi dell'immobile e comunque nelle vicinanze di un "luogo sicuro statico" o di una via di esodo accessibile.

Per i villaggi turistici e campeggi, oltre ai servizi ed alle attrezzature comuni, devono essere accessibili almeno il 5% delle superfici destinate alle unità di soggiorno temporaneo con un minimo assoluto di due unità.

Per consentire la visitabilità nelle strutture ricettive si devono rispettare le prescrizioni di cui ai punti 4.1, 4.2 e 4.3, atte a garantire il soddisfacimento dei suddetti requisiti specifici.

5.4 Luoghi per il culto

I luoghi per il culto devono avere almeno una zona della sala per le funzioni religiose in piano, raggiungibile mediante un percorso continuo e raccordato tramite rampe.

A tal fine si devono rispettare le prescrizioni di cui ai punti 4.1., 4.2, 4.3, atte a garantire il soddisfacimento di tale requisito specifico.

5.5 Altri luoghi aperti al pubblico

Negli altri luoghi aperti al pubblico deve essere garantita l'accessibilità agli spazi di relazione.

A tal fine si devono rispettare le prescrizioni di cui ai punti 4.1, 4.2, e 4.3, atte a garantire il soddisfacimento di tale requisito.

Questi locali, quando superano i 250 mq di superficie utile devono prevedere almeno un servizio igienico accessibile.

5.6 Arredi fissi

Per assicurare la visitabilità gli arredi fissi non devono costituire ostacolo o impedimento per lo svolgimento di attività anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie.

A riguardo valgono le prescrizioni di cui al precedente punto 4.1.4.

5.7 Visitabilità condizionata

Negli edifici, unità immobiliari o ambientali aperti al pubblico esistenti, che non vengano sottoposti a ristrutturazione e che non siano in tutto o in parte rispondenti ai criteri per l'accessibilità contenuti nel

Corso di "Progettazione degli elementi costruttivi" – Prof. Maurizio Biolcati Rinaldi

presente decreto, ma nei quali esista la possibilità di fruizione mediante personale di aiuto anche per le persone a ridotta o impedita capacità motoria, deve essere posto in prossimità dell'ingresso un apposito pulsante di chiamata al quale deve essere affiancato il simbolo internazionale di accessibilità di cui all'art.2 del D.P.R. 384/78.

Art. 6 - Criteri di progettazione per la adattabilità

6.1 Interventi di nuova edificazione

Gli edifici di nuova edificazione e le loro parti si considerano adattabili quando, tramite l'esecuzione differita nel tempo di lavori che non modificano né la struttura portante, né la rete degli impianti comuni, possono essere resi idonei, a costi contenuti, alle necessità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, garantendo il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme relative alla accessibilità.

La progettazione deve garantire l'obbiettivo che precede con una particolare considerazione sia del posizionamento e dimensionamento dei servizi ed ambienti limitrofi, dei disimpegni e delle porte sia della futura eventuale dotazione dei sistemi di sollevamento.

A tale proposito quando all'interno di unità immobiliari a più livelli, per particolari conformazioni della scala non è possibile ipotizzare l'inserimento di un servoscala con piattaforma, deve essere previsto uno spazio idoneo per l'inserimento di una piattaforma elevatrice.

6.2 Interventi di ristrutturazione

Negli interventi di ristrutturazione si deve garantire il soddisfacimento di requisiti analoghi a quelli descritti per la nuova edificazione, fermo restando il rispetto della normativa vigente a tutela dei beni ambientali, artistici, archeologici, storici e culturali.

L'installazione dell'ascensore all'interno del vano scala non deve compromettere la fruibilità delle rampe e dei ripiani orizzontali, soprattutto in relazione alla necessità di garantire un adeguato deflusso in caso di evacuazione in situazione di emergenza.

Capo III COGENZA DELLE PRESCRIZIONI

Art. 7

7.1. Le specificazioni contenute nel capo IV art. 8 hanno valore prescrittivo, le soluzioni tecniche contenute all'art. 9, anche se non basate su tali specificazioni, sono ritenute rispondenti ai criteri di progettazione e quindi accettabili in quanto sopperiscono alle riduzioni dimensionali con particolari soluzioni spaziali o tecnologiche.

7.2 Tuttavia in sede di progetto possono essere proposte soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche, purché rispondano alle esigenze sottintese dai criteri di progettazione.

In questo caso, la dichiarazione di cui all'art. 1 comma 4 della legge n. 13 del 9.1.1989 deve essere accompagnata da una relazione, corredata dai grafici necessari, con la quale viene illustrata l'alternativa proposta e l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenibili.

7.3 La conformità del progetto alle prescrizioni dettate dal presente decreto, e l'idoneità delle eventuali soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche di cui sopra sono certificate dal professionista abilitato ai sensi dell'art. 1 della legge. Il rilascio dell'autorizzazione o della concessione edilizia è subordinato alla verifica di tale conformità compiuta dall'Ufficio Tecnico o dal Tecnico incaricato dal Comune competente ad adottare tali atti.

L'eventuale dichiarazione di non conformità del progetto o il mancato accoglimento di eventuali soluzioni tecniche alternative devono essere motivati.

7.4 Le prescrizioni del presente decreto sono derogabili solo per gli edifici o loro parti che, nel rispetto di normative tecniche specifiche, non possono essere realizzati senza barriere architettoniche, ovvero per singoli locali tecnici il cui accesso è riservato ai soli addetti specializzati.

7.5 Negli interventi di ristrutturazione, fermo restando il rispetto dell'art. 1 comma 3 della legge, sono ammesse deroghe alle norme del presente decreto in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali ed impiantistici.

Le suddette deroghe sono concesse dal Sindaco in sede di provvedimento autorizzativo previo parere favorevole dell'Ufficio Tecnico incaricato dal Comune per l'istruttoria dei progetti.

Art. 8 - Specifiche funzionali e dimensionali

8.0 Generalità

8.0.1 Modalità' di misura

- *Altezza parapetto.* - Distanza misurata in verticale dal lembo superiore dell'elemento che limita l'affaccio (copertina, traversa inferiore infisso, eventuale corrimano o ringhierino) al piano di calpestio.
- *Altezza corrimano* - Distanza misurata in verticale dal lembo superiore dei corrimano al piano di calpestio.

- *Altezza parapetto o corrimano scale* - Distanza dal lembo superiore del parapetto o corrimano al piano di calpestio di un qualunque gradino, misurata in verticale in corrispondenza della parte anteriore del gradino stesso.
- *Lunghezza di una rampa* - Distanza misurata in orizzontale tra due zone in piano dislivellate e raccordate dalla rampa.
- *Luce netta porta o porta-finestra* - Larghezza di passaggio al netto dell'ingombro dell'anta mobile in posizione di massima apertura se scorrevole, in posizione di apertura a 90° se incernierata (larghezza utile di passaggio).
- *Altezza maniglia* - Distanza misurata in verticale dall'asse di rotazione della manopola, ovvero del lembo superiore del pomello, al piano di calpestio.
- *Altezze apparecchi di comando, interruttori, prese, pulsanti* - Distanza misurata in verticale dall'asse del dispositivo di comando al piano di calpestio.
- *Altezza citofono* - Distanza misurata in verticale dall'asse dell'elemento grigliato microfonico, ovvero dal lembo superiore della cornetta mobile, al piano di calpestio.
- *Altezza telefono a parete e cassetta per lettere* - Distanza misurata in verticale sino al piano di calpestio dell'elemento da raggiungere, per consentirne l'utilizzo, posto più in alto.

8.0.2 Spazi di manovra con sedia a ruote

Gli spazi di manovra, atti a consentire determinati spostamenti alla persona su sedia a ruote, sono i seguenti: (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Nei casi di adeguamento e per consentire la visitabilità degli alloggi, ove non sia possibile rispettare i dimensionamenti di cui sopra, sono ammissibili i seguenti spazi minimi di manovra (manovra combinata): (vedi Immagine del DM n. 236/89)

8.1 Unita' ambientali e loro componenti

8.1.1 Porte –

La luce netta della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare deve essere di almeno 80 cm.

La luce netta delle altre porte deve essere di almeno 75 cm.

Gli spazi antistanti e retrostanti la porta devono essere dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di seguito riportati. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

L'altezza delle maniglie deve essere compresa tra 85 e 95 cm (consigliata 90 cm).

Devono inoltre, essere preferite soluzioni per le quali le singole ante delle porte non abbiano larghezza superiore ai 120 cm, e gli eventuali vetri siano collocati ad una altezza di almeno 40 cm. dal piano del pavimento.

L'anta mobile deve poter essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 Kg.

8.1.2 Pavimenti –

Qualora i pavimenti presentino un dislivello, questo non deve superare i 2,5 cm. Ove siano prescritte pavimentazioni antisdrucchiolevoli, valgono le prescrizioni di cui al successivo punto 8.2.2.

8.1.3 Infissi esterni –

L'altezza delle maniglie o dispositivo di comando deve essere compresa tra cm 100 e 130; consigliata 115 cm.

Per consentire alla persona seduta la visuale anche all'esterno, devono essere preferite soluzioni per le quali la parte opaca del parapetto, se presente, non superi i 60 cm. di altezza dal calpestio, con l'avvertenza, però, per ragioni di sicurezza, che l'intero parapetto sia complessivamente alto almeno 10 cm. e inattraversabile da una sfera di 10 cm. di diametro.

Nelle finestre lo spigolo vivo della traversa inferiore dell'anta apribile deve essere opportunamente sagomato o protetto per non causare infortuni.

Le ante mobili degli infissi esterni devono poter essere usate esercitando una pressione non superiore a Kg 8.

Spazi antistanti e retrostanti la porta. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

8.1.4 Arredi fissi –

Negli edifici residenziali le cassette per la posta non devono essere collocate ad una altezza superiore ai 140 cm.

Nei luoghi aperti al pubblico, nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante tavoli o scrivanie, deve essere previsto un adeguato spazio libero, eventualmente in ambiente separato, per poter svolgersi una ordinata attesa, nel quale inoltre possano disporsi un congruo numero di posti a sedere (preferibilmente sedie separate).

La distanza libera anteriormente ad ogni tavolo deve essere di almeno 1,50 m e lateralmente di almeno 1,20 m al fine di consentire un agevole passaggio fra i tavoli e le scrivanie.

Nei luoghi aperti al pubblico nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante sportelli su bancone continuo o su parete, deve essere consentita un'attesa sopportabile dalla generalità del pubblico, al fine di evitare l'insorgere di situazioni patologiche di nervosismo e di stanchezza.

In tali luoghi deve pertanto essere previsto un adeguato spazio libero, eventualmente in ambiente separato, dove possa svolgersi una ordinata attesa, nel quale inoltre possono disporsi un congruo numero di posti a sedere (preferibilmente sedie separate).

Quando, in funzione di particolari affluenze di pubblico, è necessario prevedere transenne guida-persone, queste devono essere di lunghezza pari a quella della coda di persone che viene considerata la media delle grandi affluenze, e di larghezza utile minima di 0.70 m.

La transenna che separa il percorso di avvicinamento allo sportello da quello di uscita deve essere interrotta ad una distanza di 1,20 m dal limite di ingombro del bancone continuo o del piano di lavoro dello sportello a parete.

In ogni caso le transenne guida-persone non devono avere una lunghezza superiore a 4.00 m.

Le transenne guida-persone devono essere rigidamente fissate al pavimento ed avere una altezza al livello del corrimano di 0,90 m.

Almeno uno sportello deve avere il piano di utilizzo per il pubblico posto ad altezza pari a 0,90 m dal calpestio della zona riservata al pubblico.

Nei luoghi aperti al pubblico nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante bancone continuo, almeno una parte di questo deve avere un piano di utilizzo al pubblico posto ad un'altezza pari a 0,90 m da calpestio.

Apparecchiature automatiche di qualsiasi genere ad uso del pubblico, poste all'interno o all'esterno di unità immobiliari aperte al pubblico, devono, per posizione, altezza e comandi, poter essere utilizzate da persona su sedia a ruote.

A tal fine valgono le indicazioni di cui allo schema del punto 8.1.5 per quanto applicabili.

8.1.5 Terminali degli impianti –

Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono, devono essere posti ad una altezza compresa tra i 40 e i 140 cm.

Schema delle altezze consigliate per la collocazione di quadri, interruttori e prese. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

8.1.6 Servizi igienici –

Per garantire la manovra e l'uso degli apparecchi anche alle persone con impedita capacità motoria, deve essere previsto, in rapporto agli spazi di manovra di cui al punto 8.0.2, l'accostamento laterale alla tazza w.c., bidè, vasca, doccia, lavatrice e l'accostamento frontale al lavabo.

A tal fine devono essere rispettati i seguenti minimi dimensionali:

- lo spazio necessario all'accostamento e al trasferimento laterale dalla sedia a ruote alla tazza w.c. e al bidet, ove previsto, deve essere minimo 100 cm misurati dall'asse dell'apparecchio sanitario;
- lo spazio necessario all'accostamento laterale della sedia a ruote alla vasca deve essere minimo di 140 cm lungo la vasca con profondità minima di 80 cm;
- lo spazio necessario all'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo deve essere minimo di 80 cm misurati dal bordo anteriore del lavabo.

Relativamente alle caratteristiche degli apparecchi sanitari inoltre:

- i lavabi devono avere il piano superiore posto a cm 80 dal calpestio ed essere sempre senza colonna con sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete;
- i w.c. e i bidet preferibilmente sono del tipo sospeso, in particolare l'asse della tazza w.c. o del bidet deve essere posto ad una distanza minima di cm 40 dalla parete laterale, il bordo anteriore a cm 75-80 dalla parete posteriore e il piano superiore a 45-50 cm dal calpestio.

Qualora l'asse della tazza - w.c. o bidet sia distante più di 40 cm dalla parete, si deve prevedere, a cm 40 dall'asse dell'apparecchio sanitario un maniglione o corrimano per consentire il trasferimento; la doccia deve essere a pavimento, dotata di sedile ribaltabile e doccia a telefono;

Negli alloggi accessibili di edilizia residenziale sovvenzionata di cui al capo II art. 3 deve inoltre essere prevista l'attrezzabilità con maniglioni e corrimano orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi; il tipo e le caratteristiche dei maniglioni o corrimano devono essere conformi alle specifiche esigenze riscontrabili successivamente all'atto dell'assegnazione dell'alloggio e posti in opera in tale occasione.

Nei servizi igienici dei locali aperti al pubblico è necessario prevedere e installare il corrimano in prossimità della tazza w.c., posto ad altezza di cm 80 dal calpestio, e di diametro cm 3 - 4; se fissato a parete deve essere posto a cm 5 dalla stessa.

Nei casi di adeguamento è consentita la eliminazione del bidet e la sostituzione della vasca con una doccia a pavimento al fine di ottenere anche senza modifiche sostanziali del locale, uno spazio laterale di accostamento alla tazza w.c. e di definire sufficienti spazi di manovra.

Negli alloggi di edilizia residenziale nei quali è previsto il requisito della visitabilità, il servizio igienico si intende accessibile se è consentito almeno il raggiungimento di una tazza w.c. e di un lavabo, da parte di persona su sedia a ruote.

Per raggiungimento dell'apparecchio sanitario si intende la possibilità di arrivare sino alla diretta prossimità di esso, anche senza l'accostamento laterale per la tazza w.c. e frontale per il lavabo.

8.1.7 Cucine –

Per garantire la manovra e l'uso agevole del lavello e dell'apparecchio di cottura, questi devono essere previsti con sottostante spazio libero per un'altezza minima di cm 70 dal calpestio.

In spazi limitati sono da preferirsi porte scorrevoli o a libro.

8.1.8 Balconi e terrazze –

Il parapetto deve avere una altezza minima di 100 cm ed essere inattraversabile da una sfera di 10 cm di diametro.

Per permettere il cambiamento di direzione, balconi e terrazze dovranno avere almeno uno spazio entro il quale sia inscrivibile una circonferenza di diametro 140 cm.

8.1.9 Percorsi orizzontali e corridoi –

I corridoi o i percorsi devono avere una larghezza minima di 100 cm, ed avere allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote (Vedi punto 8.0.2 - spazi di manovra). Questi allargamenti devono di preferenza essere posti nelle parti terminali dei corridoi e previsti comunque ogni 10 m di sviluppo lineare degli stessi.

Per le parti di corridoio o disimpegni sulle quali si aprono porte devono essere adottate le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1, nel rispetto anche dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di cui al punto 8.1.1; le dimensioni ivi previste devono considerarsi come minimi accettabili.

8.1.10 Scale –

Le rampe di scale che costituiscono parte comune o siano di uso pubblico devono avere una larghezza minima di 1,20 m, avere una pendenza limitata e costante per l'intero sviluppo della scala.

I gradini devono essere caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata (pedata minimo di 30 cm): la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata deve essere compresa tra 62/64 cm.

Il profilo del gradino deve presentare preferibilmente un disegno continuo a spigoli arrotondati, con sottogrado inclinato rispetto al grado, e formante con esso un angolo di circa 75°-80°.

In caso di disegno discontinuo, l'aggetto del grado rispetto al sottogrado deve essere compreso fra un minimo di 2 cm e un massimo di 2,5 cm.

Un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti), situato almeno a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

Il parapetto che costituisce la difesa verso il vuoto deve avere un'altezza minima di 1,00 m ed essere inattraversabile da una sfera di diametro di cm 10.

In corrispondenza delle interruzioni del corrimano, questo deve essere prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino. Il corrimano deve essere posto ad una altezza compresa tra 0,90/1 metro.

Nel caso in cui è opportuno prevedere un secondo corrimano, questo deve essere posto ad un'altezza di 0,75 m. Il corrimano su parapetto o parete piena deve essere distante da essi almeno 4 cm.

Le rampe di scale che non costituiscono parte comune o non sono di uso pubblico devono avere una larghezza minima di 0,80 m.

In tal caso devono comunque essere rispettati il già citato rapporto tra alzata e pedata (in questo caso minimo 25 cm), e la altezza minima del parapetto.

8.1.11 Rampe –

Non viene considerato accessibile il superamento di un dislivello superiore a 3,20 m ottenuto esclusivamente mediante rampe inclinate poste in successione.

La larghezza minima di una rampa deve essere:

- di 0,90 m. per consentire il transito di una persona su sedia a ruote;
- di 1,50 m per consentire l'incrocio di due persone.

Ogni 10 m di lunghezza ed in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero 1,40 x 1,70 m in senso trasversale e 1,70 m in senso longitudinale al verso di marcia, oltre l'ingombro di apertura di eventuali porte.

Qualora al lato della rampa sia presente un parapetto non piano, la rampa deve avere un cordolo di almeno 10 cm di altezza.

La pendenza delle rampe non deve superare l'8%.

Sono ammesse pendenze superiori, nei casi di adeguamento, rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa.

In tal caso il rapporto tra la pendenza e la lunghezza deve essere comunque di valore inferiore rispetto a quelli individuati dalla linea di interpolazione del seguente grafico.

(vedi Immagine del DM n. 236/89)

8.1.12 Ascensore –

a) Negli edifici di nuova edificazione, non residenziali, l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche:

- cabina di dimensioni minime di 1,40 m di profondità e 1,10 m di larghezza;
- porta con luce minima di 0,80 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

b) Negli edifici di nuova edificazione residenziali l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche:

- cabina di dimensioni minime di 1,30 m di profondità e 0,95 m di larghezza;
- porta con luce netta minima di 0,80 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

c) L'ascensore in caso di adeguamento di edifici preesistenti, ove non sia possibile l'istallazione di cabine di dimensioni superiori, può avere le seguenti caratteristiche:

- cabina di dimensioni minime di 1,20 m di profondità e 0,80 m di larghezza;
- porta con luce netta minima di 0,75 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,40 x 1,40 m.

Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo a scorrimento automatico. Nel caso di adeguamento la porta di piano può essere del tipo ad anta incernierata purché dotata di sistema per l'apertura automatica.

In tutti i casi le porte devono rimanere aperte per almeno 8 secondi e il tempo di chiusura non deve essere inferiore a 4 sec.

L'arresto ai piani deve avvenire con autolivellamento con tolleranza massima + 2 cm.

Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse.

La botoniera di comando interna ed esterna deve avere i bottoni ad una altezza massima compresa tra i 1,10 e 1,40 m: per ascensori del tipo a), b) e c) la botoniera interna deve essere posta su una parete laterale ad almeno 35 cm dalla porta della cabina.

Nell'interno della cabina, oltre il campanello di allarme, deve essere posto un citofono ad altezza compresa tra i 1,10 m e 1,30 m e una luce d'emergenza con autonomia minima di 3 h.

I pulsanti di comando devono prevedere la numerazione in rilievo e le scritte con traduzione in Braille: in adiacenza alla botoniera esterna deve essere posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille.

Si deve prevedere la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e, ove possibile, l'istallazione di un sedile ribaltabile con ritorno automatico.

8.1.13 Servoscala e piattaforme elevatrici –

Servoscala -

Per servoscala si intende un'apparecchiatura costituita da un mezzo di carico opportunamente attrezzato per il trasporto di persone con ridotta o impedita capacità motoria, marciante lungo il lato di una scala o di un piano inclinato e che si sposta, azionato da un motore elettrico, nei due sensi di marcia vincolato a guida/e.

I servoscala si distinguono nelle seguenti categorie:

- a) pedana servoscala: per il trasporto di persona in piedi;
- b) sedile servoscala: per il trasporto di persona seduta;
- c) pedana servoscala a sedile ribaltabile: per il trasporto di persona in piedi o seduta;
- d) piattaforma servoscala a piattaforma ribaltabile: per il trasporto di persona su sedia a ruote;
- e) piattaforma servoscala a piattaforma e sedile ribaltabile: per il trasporto di persona su sedia a ruote o persona seduta.

I servoscala sono consentiti in via alternativa ad ascensori e preferibilmente, per superare differenze di quota non superiori a mt 4.

Nei luoghi aperti al pubblico e di norma nelle parti comuni di un edificio, i servoscala devono consentire il superamento del dislivello anche a persona su sedia a ruote: in tale caso, allorché la libera visuale tra persona su piattaforma e persona posta lungo il percorso dell'apparecchiatura sia inferiore a m. 2, è necessario che l'intero spazio interessato dalla piattaforma in movimento sia protetto e delimitato da idoneo parapetto e quindi l'apparecchiatura marci in sede propria con cancelletti automatici alle estremità della corsa.

In alternativa alla marcia in sede propria è consentita marcia con accompagnatore lungo tutto il percorso con comandi equivalenti ad uso dello stesso, ovvero che opportune segnalazioni acustiche e visive segnalino l'apparecchiatura in movimento.

In ogni caso i servoscala devono avere le seguenti caratteristiche:

Dimensioni:

- per categoria a) pedana non inferiore a cm. 35 x 35
- per categorie b) e c) sedile non inferiore a cm. 35 x 40, posto a cm. 40 - 50 da sottostante predellino per appoggio piedi di dimensioni non inferiori a cm. 30 x 20
- per categorie d) ed e) piattaforma (escluse costole mobili) non inferiori a cm. 70 x 75 in luoghi aperti al pubblico.

Portata:

- per le categorie a) b) e c) non inferiore a Kg 100 e non superiore a Kg. 200
- per le categorie d) e) non inferiore a Kg 150 in luoghi aperti al pubblico e 130 negli altri casi.

Velocità: massima velocità riferita a percorso rettilineo 10 cm/sec

Comandi: sia sul servoscala che al piano devono essere previsti comandi per salita-discesa e chiamata-rimando posti ad un'altezza compresa tra cm. 70 e cm. 110.

E' consigliabile prevedere anche un collegamento per comandi volanti ad uso di un accompagnatore lungo il percorso.

Ancoraggi: gli ancoraggi delle guide e loro giunti devono sopportare il carico mobile moltiplicato per 1,5.

Sicurezze elettriche:

- tensione massima di alimentazione V. 220 monofase (preferibilmente V. 24 cc.)
- tensione del circuito ausiliario: V 24

- interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA)
- isolamenti in genere a norma CEI
- messa a terra di tutte le masse metalliche; negli interventi di ristrutturazione è ammessa, in alternativa, l'adozione di doppi isolamenti.

Sicurezze dei comandi:

- devono essere del tipo "uomo presente" e protetti contro l'azionamento accidentale in modo meccanico oppure attraverso una determinata sequenza di comandi elettrici; devono essere integrati da interruttore a chiave estraibile e consentire la possibilità di fermare l'apparecchiatura in movimento da tutti i posti di comando.
- i pulsanti di chiamata e rimando ai piani devono essere installati quando dalla posizione di comando sia possibile il controllo visivo di tutto il percorso del servo scala ovvero quando la marcia del servoscala avvenga in posizione di chiusura a piattaforma ribaltata.

Sicurezze meccaniche - devono essere garantite le seguenti caratteristiche:

a) coefficiente di sicurezza minimo: $K=2$ per parti meccaniche in genere ed in particolare:

- per traino a fune (sempre due indipendenti) $K=6$ cad.,
- per traino a catena (due indipendenti $K=6$ cad. ovvero una $K=10$);
- per traino pignone cremagliera o simili $K=2$;
- per traino ad aderenza $K=2$.

b) limitatore di velocità con paracadute che entri in funzione prima che la velocità del mezzo mobile superi di 1,5 volte quella massima ed essere tale da comandare l'arresto del motore principale consentendo l'arresto del mezzo mobile entro uno spazio di cm. 5 misurato in verticale dal punto corrispondente all'entrata in funzione del limitatore.

c) freno mediante dispositivi in grado di fermare il mezzo mobile in meno di cm. 8 misurati lungo la guida, dal momento della attivazione.

Sicurezza anticaduta

Per i servoscala di tipo a) b) c) si devono prevedere barre o braccioli di protezione (almeno uno posto verso il basso) mentre per quelli di tipo d) ed e) oltre alle sbarre di cui sopra si devono prevedere bandelle o scivoli ribaltabili di contenimento sui lati della piattaforma perpendicolari al moto.

La barre, le bandelle, gli scivoli ed i braccioli durante il moto devono essere in posizione di contenimento della persona e/o della sedia a ruote.

Nei servoscala di categoria d) ed e) l'accesso o l'uscita dalla piattaforma posta nella posizione più alta raggiungibile deve avvenire con un solo scivolo abbassato.

Lo scivolo che consente l'accesso o l'uscita dalla piattaforma scarica o a pieno carico deve raccordare la stessa al calpestio mediante una pendenza non superiore al 15%.

Sicurezza di percorso

Lungo tutto il percorso di un servoscala lo spazio interessato dall'apparecchiatura in movimento e quello interessato dalla persona utilizzatrice, deve essere libero da qualsiasi ostacolo fisso o mobile quali porte, finestre, sportelli, intradosso solai sovrastanti ecc.

Nei casi ove non sia prevista la marcia in sede propria del servoscala, dovranno essere previste le seguenti sicurezze:

- sistema antincendio nel moto verso l'alto da prevedere sul bordo superiore del corpo macchina e della piattaforma.
- sistema antischiacciamento nel moto verso il basso interessante tutta la parte al di sotto del piano della pedana o piattaforma e del corpo macchina.
- sistema antiurto nel moto verso il basso da prevedere in corrispondenza del bordo inferiore dal corpo macchina e della piattaforma.

Piattaforme elevatrici

Le piattaforme elevatrici per superare dislivelli, di norma, non superiori a ml. 4, con velocità non superiore a 0,1 m/s, devono rispettare, per quanto compatibili, le prescrizioni tecniche specificate per i servoscala.

Le piattaforme ed il relativo vano-corsa devono avere opportuna protezione ed i due accessi muniti di cancelletto.

La protezione del vano corsa ed il cancelletto del livello inferiore devono avere altezza tale da non consentire il raggiungimento dello spazio sottostante la piattaforma, in nessuna posizione della stessa.

La portata utile minima deve essere di Kg 130.

Il vano corsa deve avere dimensioni minime pari a m.0,80 x 1,20.

Se le piattaforme sono installate all'esterno gli impianti devono risultare protetti dagli agenti atmosferici.

8.1.14 Autorimesse –

Le autorimesse singole e collettive, ad eccezione di quelle degli edifici residenziali per i quali non è obbligatorio l'uso dell'ascensore e fatte salve le prescrizioni antincendio, devono essere servite da ascensori o altri mezzi di sollevamento, che arrivino alla stessa quota di stazionamento delle auto, ovvero essere ricollegate alla quota di arrivo del mezzo di sollevamento, mediante rampe di modesto sviluppo lineare ed aventi pendenza massima pari all'8%.

Negli edifici aperti al pubblico devono essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3.20, da riservarsi gratuitamente agli eventuali veicoli al servizio di persone disabili.

Nella quota parte di alloggi di edilizia residenziale pubblica immediatamente accessibili di cui al precedente art. 3 devono essere previsti posti auto con le caratteristiche di cui sopra in numero pari agli alloggi accessibili.

Detti posti auto opportunamente segnalati sono ubicati in prossimità del mezzo di sollevamento ed in posizione tale da cui sia possibile in caso di emergenza raggiungere in breve tempo un "luogo sicuro statico", o una via di esodo accessibile.

Le rampe carrabili e/o pedonali devono essere dotate di corrimano.

8.2 Spazi esterni

8.2.1 Percorsi –

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 m di sviluppo lineare, (per le dimensioni vedi punto 8.0.2 spazi di manovra).

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 m su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

Ove sia necessario prevedere un ciglio, questo deve essere sopraelevato di 10 cm dal calpestio, essere differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non essere a spigoli vivi ed essere interrotto, almeno ogni 10 m da varchi che consentano l'accesso alle zone adiacenti non pavimentate.

La pendenza longitudinale non deve superare di norma il 5%; ove ciò non sia possibile, sono ammesse pendenze superiori, purché realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11.

Per pendenze del 5% è necessario prevedere un ripiano orizzontale di sosta, di profondità di almeno 1,50 m, ogni 15 m di lunghezza del percorso; per pendenze superiori tale lunghezza deve proporzionalmente ridursi fino alla misura di 10 m per una pendenza dell'8%.

La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Il dislivello ottimale tra il piano di percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti è di 2,5 cm.

Allorquando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

Fino ad un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

8.2.2 Pavimentazioni –

Per pavimentazione antiscivole si intende una pavimentazione realizzata con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sia superiore ai seguenti valori:

- 0.40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0.40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

I valori di attrito predetto non devono essere modificati dall'apposizione di strati di finitura lucidanti o di protezione che, se previsti, devono essere applicati sui materiali stessi prima della prova.

Le ipotesi di condizione della pavimentazione (asciutta o bagnata) debbono essere assunte in base alle condizioni normali del luogo ove sia posta in opera.

Gli strati di supporto della pavimentazione devono essere idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali duri, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

I grigliati inseriti nella pavimentazione devono essere realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ed elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al verso di marcia.

8.2.3 Parcheggi –

Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.

Detti posti auto, opportunamente segnalati, sono ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'accesso dell'edificio o attrezzatura.

Al fine di agevolare la manovra di trasferimento della persona su sedia a ruote in comuni condizioni atmosferiche, detti posti auto riservati sono, preferibilmente, dotati di copertura.

Art. 9 Soluzioni tecniche conformi

9.1 Unita' ambientali**9.1.1 Percorsi orizzontali –**

Schemi con luce netta della porta pari a 75 cm.

Le soluzioni A1 - C1 - C3 e C5 sono ammissibili solo in caso di adeguamento.

a) - Passaggio in vano porta posta su parete perpendicolare al verso di marcia della sedia a ruote

a1) - necessità di indietreggiare durante l'apertura.

Profondità libera necessaria cm 190 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Larghezza dal corridoio cm 100.

a2) - Manovra semplice senza indietreggiare.

Spazio laterale di rispetto di cm 45. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Profondità libera necessaria cm 135.

a3) - Larghezza libera cm 100.

Profondità libera necessaria cm 120. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

b) - Passaggio in vano porta posta su parete parallela al verso di marcia della sedia a ruote.

b1) - Larghezza del corridoio cm 100.

Spazio necessario oltre la porta cm 20 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Spazio per l'inizio manovra prima della porta cm 100.

Apertura porta oltre i 90°

Idem per l'immissione opposta.

b2) - Larghezza del corridoio cm 100

Spazio necessari, oltre la porta, di cm 110 per poterla aprire: poi, retromarcia e accesso.

Spazio necessario prima della porta, quanto il suo ingombro. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Idem per l'immissione opposta.

b3) - Larghezza del corridoio cm 100.

Apertura porta 90° (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Spazio necessario, oltre la porta, nel corridoio cm 20.

Spazio necessario prima della porta, nel corridoio, cm 90 (per garantire ritorno)

b4) - Larghezza del corridoio cm 100.

Apertura porta oltre i 90° (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Spazio necessario, oltre la porta, nel corridoio, cm 10.

Spazio necessario, oltre la porta, nel vano d'immissione, cm 20.

Spazio necessario, prima della porta, nel corridoio, almeno cm 90, (per garantire ritorno).

c) - Passaggi in disimpegni e attraverso porte poste in linea tra loro e su pareti perpendicolari al verso di marcia della sedia a ruote.

c1) - Necessità di indietreggiare durante l'apertura della porta.

Profondità necessaria cm 190 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Profondità necessaria, prima del disimpegno, cm 120.

Larghezza del disimpegno cm 100.

c2) - Manovra semplice, senza dover indietreggiare.

Spazio di rispetto a lato della seconda porta cm 45.

Profondità necessaria, cm 180.

Larghezza necessaria cm 135 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

c3) - Necessità di indietreggiare durante l'apertura della porta.

Larghezza del disimpegno cm. 100 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Profondità necessaria cm. 190

c4) - Manovra semplice senza dover indietreggiare.

Spazio di rispetto a lato della seconda porta cm. 45.

Profondità necessaria cm. 210. (vedi Immagine del DM n. 236/89)

c5) - Idem come c.1 e c.3 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

c6) - Manovra semplice senza dover indietreggiare

Spazio di rispetto a lato della seconda porta cm. 45

Profondità necessaria cm. 170 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Profondità necessaria, prima del disimpegno, cm. 135.

d) - Passaggi in disimpegni e attraverso porte ortogonali tra loro.

d1) - Larghezza del disimpegno cm. 100

Spazio necessario oltre la porta cm. 20 (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Spazio necessario tra le due porte cm. 110

d2) - Larghezza del disimpegno cm. 100

Apertura porte prefissata a 90° (vedi Immagine del DM n. 236/89)

Profondità del disimpegno cm. 140

Capo V - NORME FINALI**Art. 10 Elaborati tecnici**

10.1 Gli elaborati tecnici devono chiaramente evidenziare le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici adottati per garantire il soddisfacimento delle prescrizioni di accessibilità, visitabilità e adattabilità di cui al presente decreto.

In particolare, per quanto concerne l'adattabilità, le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici atti a garantire il soddisfacimento devono essere descritti tramite specifici elaborati grafici.

10.2 Al fine di consentire una più chiara valutazione di merito gli elaborati tecnici devono essere accompagnati da una relazione specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali e delle opere previste per la eliminazione delle barriere architettoniche, degli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici e dei materiali previsti a tale scopo; del grado di accessibilità delle soluzioni previste per garantire l'adeguamento dell'edificio.

Art. 11 - Verifiche

11.1 - Il Sindaco, nel rilasciare la licenza di abitabilità o di agibilità ai sensi dell'art.221 del R.D. 27.7.1934 n.1265, deve accertare che le opere siano state realizzate nel rispetto della legge.

11.2 - A tal fine egli può richiedere al proprietario dell'immobile una dichiarazione resa sotto forma di perizia giurata redatta da un tecnico abilitato.

Art.12 - Aggiornamento e modifica delle prescrizioni

12.1 - La soluzione dei problemi tecnici derivanti dall'applicazione della presente normativa, nonché l'esame o l'elaborazione delle proposte di aggiornamento e modifica, sono attribuite ad una Commissione permanente istituita con decreto interministeriale dei Ministri dei Lavori Pubblici e degli Affari Sociali, di concerto con il Ministro del Tesoro.

12.2 - Gli enti Locali, gli istituti universitari, i singoli professionisti possono proporre soluzioni tecniche alternative a tale Commissione permanente la quale, in caso di riconosciuta idoneità, può utilizzarle per l'aggiornamento del presente decreto.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Art. 3 - Criteri generali di progettazione Allegato A

| Accessibile | Visitabile | Adattabile | | | |
|-------------|------------|------------|---|---|--------------------------|
| | | * | Unifamiliari e plurifamiliari privi di parti comuni | | |
| | * | * | Unità immobiliari | Plurifamiliari con non più di tre livelli fuori terra | Edifici residenziali |
| * | | * | Parti comuni | Plurifamiliari con non più di tre livelli fuori terra | Edifici residenziali |
| | * | * | Unità immobiliari | Plurifamiliari con più di tre livelli fuori terra | Edifici residenziali |
| * | | | Parti comuni | Plurifamiliari con più di tre livelli fuori terra | Edifici residenziali |
| * | | | Attività sociali (scuola, sanità, cultura, assistenza, sport) | | Edifici non residenziali |
| | * | * | Collocamento non obbligatorio | Riunione o spettacolo e ristorazione | Edifici non residenziali |
| * | | | Collocamento obbligatorio | Riunione o spettacolo e ristorazione | Edifici non residenziali |
| | * | * | Collocamento non obbligatorio | Ricettivi e pararicettivi | Edifici non residenziali |
| * | | | Collocamento obbligatorio | Ricettivi e pararicettivi | Edifici non residenziali |
| | * | * | Culto | | Edifici non residenziali |
| | * | * | Collocamento non obbligatorio | Locali aperti al pubblico non previsti nelle precedenti categorie | Edifici non residenziali |
| * | | | Collocamento obbligatorio | Locali aperti al pubblico non previsti nelle precedenti categorie | Edifici non residenziali |
| | | * | Collocamento non obbligatorio | Luoghi di lavoro non aperti al pubblico | Edifici non residenziali |
| * | | | Collocamento obbligatorio | Luoghi di lavoro non aperti al pubblico | Edifici non residenziali |

BARRIERE ARCHITETTONICHE – SERVIZI IGIENICI

D.P.R. 384/78 - D.P.R. 236/89 - D.P.R. 503/96

La regolamentazione delle condizioni di vivibilità e sicurezza di ogni ambiente abitativo, sia pubblico che privato è l'obiettivo dei decreti (D.P.R.) n. 384/78 e 236/89 (quest'ultimo strumento di attuazione della L.13/89), come definito nella circolare ministeriale L.L. P.P. n. 1669.

L'analisi di seguito riportata riguarda la disciplina e la regolamentazione dei requisiti ritenuti indispensabili per la sicurezza dei servizi igienici riservati ai Disabili.

D.P.R. 384/78 - Norme tecniche per le strutture pubbliche d'uso collettivo

ACCESSI E PERCORSI ORIZZONTALI

- **Porte** - 85 cm luce netta minima, la maniglia ad un'altezza di 90 cm.
- **Corridoi e passaggi** - 150 cm larghezza minima. Devono essere assenti variazioni di livello, che possono essere superate mediante rampe.

LOCALI IGIENICI

- **Dimensioni** - Minime dimensioni 180 cm X 180 cm.
- **Porte** - 85 cm luce netta minima. Apertura verso l'esterno.
- **WC** - Posto nella parte opposta all'accesso.

L'asse della tazza deve essere posto ad una distanza minima di 140 cm dalla parete laterale sinistra e ad una distanza minima di 40 cm dalla parete laterale destra.

- **Lavabo** - Deve essere posto preferibilmente nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza WC lateralmente all'accesso.

Il piano lavabo deve essere posto ad un'altezza di 80 cm dal pavimento.

Il lavabo deve essere del tipo a mensola.

Le tubazioni di carico e scarico dell'acqua devono essere sotto traccia per evitare ingombri sotto il lavabo.

La rubinetteria deve avere il comando a leva.

- **Specchio** - Deve essere posto sopra il lavabo in una zona compresa tra 90 cm e 170 cm d'altezza.
- **Corrimano** - Il locale deve essere provvisto di un corrimano orizzontale continuo fissato lungo l'intero perimetro del locale (escluso lo spazio interessato dal lavabo e dalla porta).

Il corrimano deve essere fissato all'altezza di 80 cm dal pavimento e ad una distanza di 5 cm dalla parete. Altro corrimano deve essere previsto all'altezza di 80 cm fissato nel lato interno della porta per consentire l'apertura a spinta verso l'esterno. Due corrimani verticali fissati al pavimento e al soffitto: il primo deve essere posto, a sinistra (per chi entra) della tazza WC ad una distanza dall'asse di 40 cm e dalla parete posteriore di 15 cm; il secondo, deve essere posto a destra (per chi entra) della tazza WC a 30 cm dal bordo anteriore della tazza e di 15 cm dalla parete laterale destra. I corrimani devono essere realizzati in tubo di acciaio da un pollice, rivestito e verniciato con materiale plastico.

- **Campanello elettrico** - Deve essere del tipo a cordone, posto in prossimità della tazza WC.

■ **D.M. 236/89** -- Il decreto 236/89 introduce per la prima volta i concetti di **accessibilità, visibilità e adattabilità**: sono criteri progettuali che discriminano in maniera precisa il tipo di intervento a seconda delle tipologie abitative.

1. ACCESSIBILITA'

Rappresenta il grado più alto di utilizzo dello spazio costruito. Per accessibilità s'intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

La normativa prevede che debba essere garantita l'accessibilità:

- per i percorsi esterni e le parti comuni di tutti gli edifici e, inoltre, che sia accessibile almeno il 5% degli alloggi di edilizia residenziale sovvenzionata (con un minimo di un'unità immobiliare per ogni intervento);
- per gli ambienti destinati ad attività sociali (come quelle scolastiche, sanitarie, culturali, sportive, ecc.);
- per gli edifici sedi di aziende o imprese soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio;

Nelle strutture destinate ad attività sociali e limitatamente ai servizi igienici, il requisito s'intende soddisfatto se almeno un servizio igienico per ogni livello utile dell'edificio, è accessibile alla persona su sedia a rotelle.

Negli edifici sedi di aziende e imprese, invece, deve poter essere accessibile almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi igienici previsto.

2. VISITABILITA'

Con questo termine si vuole indicare un più ridotto grado di fruibilità dello spazio, limitando l'accessibilità ad alcune parti dell'edificio (quelle di relazione e i locali igienici).

Ogni unità immobiliare, qualsiasi sia la sua destinazione deve essere visitabile in particolare gli edifici residenziali (di cui non sia già stata richiesta l'accessibilità).

Questo criterio si ritiene soddisfatto se: una persona in carrozzina può raggiungere gli alloggi; accede alla zona soggiorno pranzo e ad un servizio igienico.

Nei luoghi di lavoro: servizio ed incontro sono visitabili gli spazi in cui il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.

Nel locale igienico: la persona in carrozzina può arrivare in prossimità del lavabo e del WC (anche senza l'accostamento laterale per la tazza WC e frontale per il lavabo).

3. ADATTABILITA'

Per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Questo criterio non stabilisce pertanto dei requisiti dimensionali da attuare al momento, quanto la possibilità di garantire in futuro la completa accessibilità.

Detto criterio si applica a tutti gli edifici per i quali non sia già richiesta l'accessibilità o la visitabilità.

Nei casi di adeguamento è consentita l'eliminazione del bidet e la sostituzione della vasca con una doccia a pavimento al fine di ottenere anche senza modifiche sostanziali del locale, uno spazio laterale di accostamento alla tazza WC e di definire sufficienti spazi di manovra.

Le prescrizioni di seguito elencate garantiscono la soddisfazione del criterio di accessibilità.

a) ACCESSI E PERCORSI ORIZZONTALI

■ **Porte** - luce netta minima della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare deve essere di almeno cm 80; quella delle altre porte deve essere di almeno cm 75, l'altezza della maniglia deve essere compresa tra 85 e 96 cm (consigliata cm 90).

■ **Corridoi, percorsi** - larghezza minima 100 cm., non devono presentare variazioni di livello; in caso contrario devono essere superate mediante rampe.

Si devono prevedere ogni 10 metri allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia e la larghezza del corridoio deve comunque essere tale da garantire il facile accesso, per una persona con sedia a rotelle, alle unità ambientali da esso servite.

b) SERVIZI IGIENICI

■ Criteri generali

Devono essere garantite le manovre di una sedia a rotelle necessarie per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari.

Deve essere garantito lo spazio necessario per l'accostamento laterale della sedia a rotelle alla tazza WC e, ove presenti, al bidet, alla doccia, alla vasca da bagno, al lavatoio, alla lavatrice.

Deve essere garantito lo spazio necessario per l'accostamento frontale al lavabo che deve essere del tipo a mensola.

Devono essere dotati di opportuni corrimano e di un campanello d'emergenza posto in prossimità della tazza e della vasca.

Dare preferenza a rubinetti con manovra a leva.

c) MINIMI DIMENSIONALI CHE DEVONO ESSERE RISPETTATI

Lo spazio necessario all'accostamento e al trasferimento laterale della sedia a rotelle alla tazza WC e al bidet (dove previsto), deve essere minimo di cm 100 dall'asse dell'apparecchio sanitario.

Lo spazio necessario all'accostamento della sedia a rotelle alla vasca deve essere minimo di cm 140 (lungo la vasca stessa), con profondità minima di cm 80.

Lo spazio necessario all'accostamento frontale della sedia a rotelle al lavabo deve essere minimo di cm 80 misurati dal bordo anteriore.

■ **Lavabi** - Il piano superiore deve essere posto a cm 80 dal piano di calpestio.

Deve essere sempre senza colonna con sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete.

■ **WC e bidet** - Devono essere preferibilmente del tipo sospeso.

L'asse della tazza WC o del bidet deve essere posto ad una distanza minima di cm 40 dalla parete laterale.

Il bordo anteriore deve essere posto a cm 75/180 dalla parete posteriore.

Il piano superiore a cm 45/50 dal calpestio.

Qualora l'asse della tazza o bidet sia distante più di 40 cm dalla parete, si deve prevedere, a cm 40 dall'asse dell'apparecchio sanitario un maniglione o corrimano per consentire il trasferimento.

■ **Doccia** - Deve essere a pavimento.

Deve essere dotata di sedile ribaltabile e doccia a telefono.

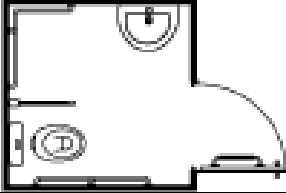

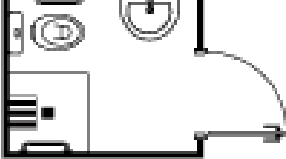
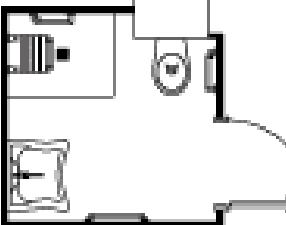
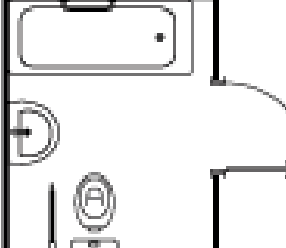
■ **Corrimano** - Negli alloggi accessibili di edilizia residenziale sovvenzionata deve essere prevista l'attrezzabilità con maniglioni e corrimano orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi: il tipo e le caratteristiche devono essere conformi alle specifiche esigenze riscontrabili successivamente all'atto dell'assegnazione dell'alloggio e posti in opera in tale occasione.

Nei servizi igienici dei locali aperti al pubblico è necessario prevedere e installare il corrimano in prossimità della tazza WC, posto ad altezza di cm 80 dal calpestio, e di diametro cm 3/4; se fissato a parete deve essere posto a cm 5 dallo stesso.

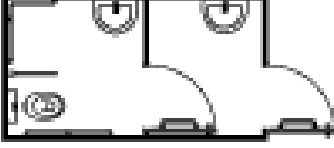
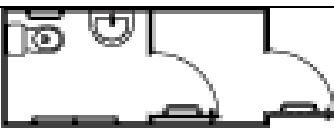
d) PROGETTAZIONE DI LOCALI IGIENICI PER DISABILI

| | |
|--|--|
| <p><u>- Zona lavabo -</u> A - Lavabo: altezza massima mm 800 B - Specchio: altezza compresa tra mm 900 e mm 1.700 C - Maniglione e corrimano orizzontali: altezza max mm 800</p> | |
| <p><u>- Zona WC -</u> D - Maniglione verticale: distanza consigliata da WC mm 1.100 E - Sanitario WC/bidet: altezza max mm 500 F - Distanza minima dell'interasse WC dalla parete laterale: min. mm 400 G - Distanza consigliata sostegno di sicurezza laterale dall'interasse WC: min. mm 400</p> | |
| <p><u>- Zona doccia -</u> H - Maniglione e corrimano orizzontali: H max. mm 800 I - Dimensione minima piatto doccia a filo pavimento: mm 900 x 900 L - Seduta sedile doccia: H max. mm 500</p> | |

Alcune soluzioni di bagno per portatori di handicap e relativi limiti di rotazione

| | Dimensione interna | Dotazione |
|---|---------------------------|--|
|  | 180x180 | lavabo+wc+ausili a norma Rotazione a 360° della sedia a ruote |
|  | 190x150 | lavabo+wc sospeso+ausili a norma Rotazione a 180° della sedia a ruote |
|  | 190x160 | lavabo+wc+doccia+ ausili a norma Rotazione a 180° della sedia a ruote |
|  | 200x200 | lavabo+wc+doccia+ausilia norma+lavapadelle Rotazione a 360° della sedia a ruote |
|  | 190x240 | lavabo+wc+vasca+ausili a norma Rotazione a 108° con manovra combinata della sedia a ruote |

Alcune soluzioni di bagno per portatori di handicap nei luoghi di lavoro

| | | |
|---|---------|--|
|  | 335x180 | lavabo+wc+ausili a norma, con antibagno. Rotazione a 360° nel bagno e a 180° con manovra combinata nell'antibagno della sedia a ruote |
|  | 345x150 | lavabo+wc sospeso+ausili a norma, con antibagno Rotazione a 180° nel bagno e nell'antibagno della sedia a ruote |

e) ACCESORI IDRICO SANITARI

➤ LAVABO

Le caratteristiche del lavabo, quando tale elemento è posto in servizi igienici o altri ambienti utilizzati dagli ospiti della RSA, devono essere tali da consentirne l'inserimento e l'integrazione con gli altri accessori sanitari e da assicurarne l'impiego - in condizioni di sicurezza, comodità e autosufficienza - da parte di utenti soggetti a handicap fisico-motori o sensoriali.

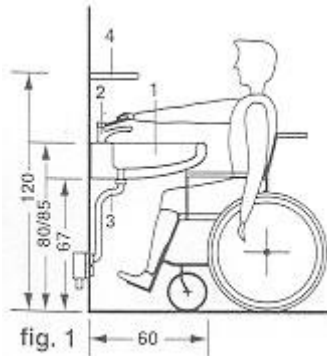


fig. 1

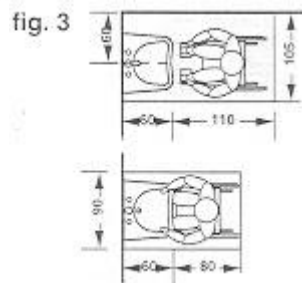


fig. 3

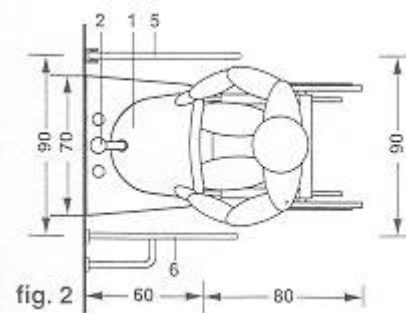
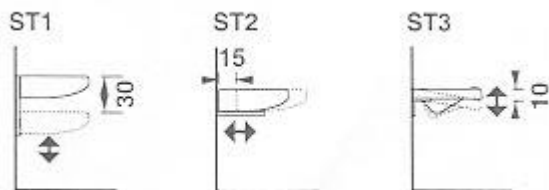


fig. 2

1. lavabo
2. miscelatore
3. tubo di scarico flessibile
4. mensola
5. maniglione ribaltabile
6. maniglione di sostegno



- ST1 regolabile in altezza
- ST2 regolabile in profondità
- ST3 inclinabile

Requisiti e specifiche

La morfologia e le dimensioni del lavabo devono essere tali da garantire un buon livello di agilità e autonomia dell'utente.

Il lavabo deve essere trovato, preferibilmente, in posizione contrapposta alla tazza del wc, lateralmente all'accesso; l'altezza da terra non deve essere inferiore a cm 80/85 per consentirne l'accostabilità da parte di utenti su sedia a ruote. Deve essere, inoltre, del tipo a mensola (il tipo a colonnina non consente un adeguato avvicinamento per la sedia a rotelle) e provvisto di rubinetteria per disabili. Le tubazioni di adduzione e scarico devono essere realizzate con impianti sottotraccia per evitare ogni possibile ingombro sotto il lavabo. I rubinetti devono essere preferibilmente con comando a leva o con comando a pedana o a pavimento; il tipo di rubinetteria più idoneo è tuttavia quello a fotocellula, il cui funzionamento avviene ponendo semplicemente le mani sotto il rubinetto. La bocca del rubinetto deve trovarsi in una posizione sufficientemente elevata rispetto al piano del lavabo; è consigliabile che l'erogazione dell'acqua calda sia regolabile mediante miscelatori termostatici.

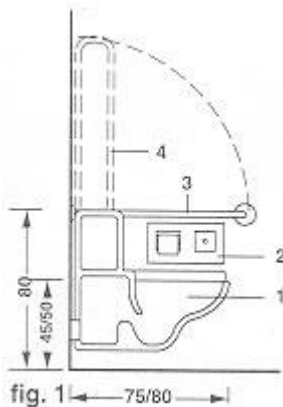
Note

Al fine di rendere comodo e sicuro l'utilizzo del lavabo è consigliabile adottare i seguenti accorgimenti:

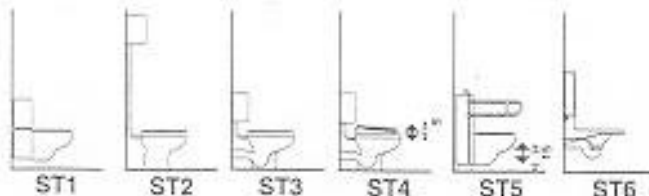
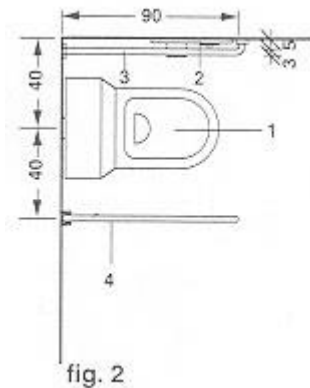
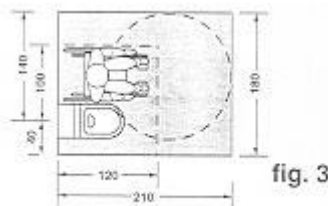
- profondità del lavabo non inferiore a 60 cm (distanza dal centro del lavabo alla parete minimo 50 cm), per poter accogliere la parte anteriore della sedia a rotelle;
- - dimensioni tali da ridurre lo spargimento di acqua sul pavimento e la conseguente scivolosità;
- - rubinetto abbastanza alto per permettere di tenervi sotto le mani comodamente;
- - forma delle manopole tali da garantire la facilità di presa e di movimento;
- - area d'accesso minima: 90 cm (larghezza) cm 110 (lunghezza).

➤ **TAZZA WC**

Le caratteristiche della tazza WC, quando tale elemento è posto in servizi igienici o altri servizi utilizzati dagli ospiti della RSA, devono essere tali da consentirne l'inserimento e l'integrazione con gli altri accessori sanitari e da assicurarne l'impiego - in condizioni di sicurezza, comodità e autosufficienza - da parte di utenti soggetti a handicap fisico-motori o sensoriali.



1. tazza W.C.
2. porta rotolo e pulsante per scarico
3. maniglione di sostegno
4. maniglione ribaltabile



- ST1 appeso a muro
- ST2 con scarico a pavimento
- ST3 con scarico a parete
- ST4 con sedile regolabile
- ST5 sollevabile
- ST6 monoblocco

Requisiti e specifiche

La morfologia e le dimensioni della tazza WC devono essere tali da garantire un buon livello di agilità e autonomia dell'utenza.

La tazza wc deve essere situata sulla parete opposta all'accesso. La sua posizione deve garantire: da un lato uno spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro una distanza tale da consentire a chi usa il wc un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale.

Il piano di seduta deve trovarsi a una altezza compresa tra i 45 e i 50cm.

L'asse della tazza wc deve essere posto a una distanza minima dalle pareti laterali pari, rispettivamente, a 140cm. e 40cm. Per l'accostamento e il trasferimento laterale da sedia a ruote deve essere assicurato uno spazio minimo di 100cm. misurati dall'asse dell'apparecchio. La distanza fra il bordo anteriore della tazza wc e la parete posteriore deve essere compresa tra i 75 e gli 80cm. (vedi figg.1/2/3). È preferibile adottare tipologie sospese, ancorate alla parete, posizionate in modo da facilitare l'avvicinamento frontale da parte di utenti su sedia a ruote. Il posizionamento e le dimensioni devono facilitare le operazioni di trasferimento dalla sedia a ruote alla tazza; a tale scopo si devono prevedere maniglie e sostegni che permettano il trasferimento laterale, frontale o obliquo.

I maniglioni (alternativa ai mancorrenti) per il trasferimento sia frontale che laterale devono essere posizionati sui lati destro e sinistro del vaso, a 80 cm dal pavimento; si possono adottare elementi che ruotano di 90° e che vengono addossati alla parete posteriore.

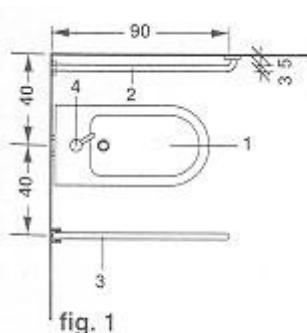
Note

Per il pulsante dello sciacquone sono più adatte le tipologie a catena o a pulsanti larghi.

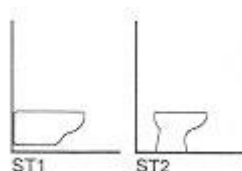
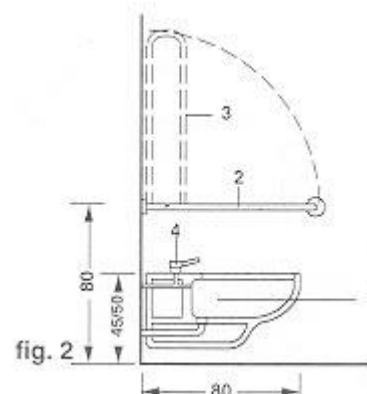
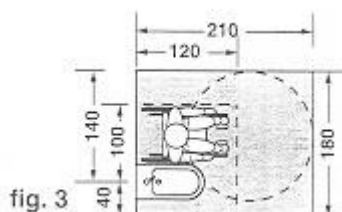
Il portarotolo e gli eventuali altri accessori, devono essere posti in posizioni che ne rendano agevole l'uso.

➤ **BIDET**

Le caratteristiche del bidet, quando tale elemento è posto in servizi igienici o altri servizi utilizzati dagli ospiti della RSA, devono essere tali da consentirne l'inserimento e l'integrazione con gli altri accessori sanitari e da assicurarne l'impiego in condizioni di sicurezza, comodità e autosufficienza da parte di utenti soggetti a handicap fisico-motori o sensoriali.



1. bidet
2. maniglione di sostegno
3. maniglione ribaltabile
4. miscelatore



- ST1 scarico a parete
- ST2 scarico a pavimento

Requisiti e specifiche

La morfologia e le dimensioni del bidet devono essere tali da garantire un buon livello di agilità e autonomia dell'utente. La posizione del bidet deve garantire: da un lato uno spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro una distanza tale da consentire a chi usa il bidet un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale.

Il piano di seduta deve trovarsi a una altezza compresa tra i 45 e i 50 cm.

L'asse del bidet deve essere posto a una distanza minima dalle pareti laterali pari, rispettivamente, a 140cm. e 40cm. Per l'accostamento e il trasferimento laterale da sedia a ruote deve essere assicurato uno spazio minimo di 100cm. misurati dall'asse dell'apparecchio. La distanza fra il bordo anteriore e la parete posteriore deve essere compresa tra i 75 e gli 80 cm. (vedi figg.1/2/3).

E' preferibile adottare tipologie sospese, ancorate alla parete, posizionate in modo da facilitare l'avvicinamento frontale da parte di utenti su

sedia a ruote. Il posizionamento e le dimensioni devono facilitare le operazioni di trasferimento dalla sedia a ruote al bidet; a tale scopo si devono prevedere maniglie e sostegni che permettano il trasferimento laterale, frontale o obliquo.

I maniglioni (alternativa ai mancorrenti) per il trasferimento sia frontale che laterale devono essere posizionati sui lati destro e sinistro del vaso, a 80 cm dal pavimento; si possono adottare elementi che ruotano di 90° e che vengono addossati alla parete posteriore.

Note

E' consigliabile che l'erogazione dell'acqua calda sia regolabile mediante miscelatori termostatici.

➤ PIATTO DOCCIA

Le caratteristiche del piatto doccia, quando tale elemento è posto in servizi igienici o altri servizi utilizzati dagli ospiti della RSA, devono essere tali da consentirne l'inserimento e l'integrazione con gli altri accessori sanitari e da assicurarne l'impiego - in condizioni di sicurezza, comodità e autosufficienza - da parte di utenti soggetti a handicap fisico-motori o sensoriali.



Requisiti e specifiche

La morfologia e le dimensioni del piatto doccia devono essere tali da garantire un buon livello di agilità e autonomia dell'utenza.

Le dimensioni principali da adottare per il piatto doccia sono: larghezza 90 cm., profondità 90 cm.

La doccia deve essere dotata di un sedile di trasferimento, posto a 40 cm. dal pavimento; il trasferimento risulta facilitato se il sedile è posto sul lato corrispondente alla posizione di avvicinamento, se non è dalla parte dell'avvicinamento il sedile dev'essere prolungato di circa 25 cm fuori dallo spazio doccia; la profondità della seduta non deve essere inferiore a 35 cm; il sedile deve essere munito di cardini per poter essere ribaltato a parete.

E' indispensabile la dotazione di barre di sostegno, orizzontali e verticali, atte a bilanciare il peso del corpo e a sostenere la persona nello spostamento. La barra di sostegno orizzontali va posizionata sul muro posteriore al sedile. Il sostegno verticale è costituito da una barra collocata nello spazio che precede la doccia, a distanza minima di 30 cm dal sedile, per piegarsi e rialzarsi evitando i rischi di cadere; può essere prevista, se possibile, una seconda barra, a parete o fissata tra pavimento e soffitto, posta nello spazio antistante il sedile, a una distanza di 55 cm, per aiutare la persona a sollevarsi. Il gancio per il fissaggio dell'erogatore deve essere montato su un'asta che ne consenta la regolazione dell'altezza. Il termostato va posto sulla stessa parete dell'erogatore a 90 cm di altezza dal pavimento. E' consigliabile che l'erogazione dell'acqua calda sia regolabile mediante miscelatori termostatici.

Note

Al fine di rendere comodo e sicuro l'utilizzo della doccia è consigliabile adottare i seguenti accorgimenti:

- installazione a pavimento con una leggera inclinazione per favorire il deflusso dell'acqua verso lo scarico a pavimento;
- evitare la presenza di grate lungo il perimetro ed il bordo rialzato della doccia che possano ostacolare il movimento della sedia a ruote;
- forma delle manopole tale da garantire la facilità di presa e di movimento.

f) IMPIANTI ELETTRICI**➤ CLASSIFICAZIONE**

Ai fini dell'isolamento elettrico, gli apparecchi elettrici sono classificati in base ad indicazioni CEE

• CLASSE 0

Apparecchio con isolamento funzionale, ma privo di doppio isolamento o di isolamento rinforzato in ogni parte e senza dispositivi per la messa a terra.

• CLASSE I

Apparecchio nel quale la protezione contro la scossa elettrica non si basa unicamente sull'isolamento fondamentale ma anche su una misura di sicurezza supplementare costituita dal collegamento delle parti conduttrici accessibili ad un conduttore di protezione MT (messa a terra) facente parte dell'impianto fisso, in modo tale che le parti conduttrici accessibili non possano diventare pericolose in caso di guasto dell'isolamento fondamentale.

• CLASSE II

Apparecchio nel quale la protezione contro la scossa elettrica non si basa unicamente sull'isolamento fondamentale ma anche su una misura di sicurezza supplementare costituite dal doppio isolamento. Queste misure non comportano dispositivi per la messa a terra e non dipendono dalle condizioni di installazione.

• CLASSE III

Apparecchio nel quale la protezione contro la scossa elettrica si basa sull'alimentazione a bassissima tensione in cui non si producono tensioni superiori alla stessa.

➤ GRADO DI PROTEZIONE

Ogni apparecchio elettrico è realizzato in modo da ostacolare il contatto dall'esterno con corpi solidi estranei, e proteggere l'involucro contro gli effetti dovuti alla penetrazione di acqua. La resistenza offerta dall'apparecchio alla penetrazione di solidi e liquidi è indicata dal prefisso IP (international Protection) seguita da due cifre significative, di cui la prima identifica il grado di protezione contro l'ingresso dei corpi solidi e la seconda dei liquidi.

PRIMA CIFRA CARATTERISTICA

- 0 Non protetto
- 1 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensioni superiori a 50mm, ad esempio la mano
- 2 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensioni superiori a 12mm, ad esempio il dito
- 3 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensioni superiori a 2,5mm, ad esempio utensili
- 4 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensioni superiori a 1mm, ad esempio fili elettrici

SECONDA CIFRA CARATTERISTICA

- 0 Non protetto
- 1 Protetto contro le cadute verticali di gocce d'acqua
- 2 Protetto contro la caduta dell'acqua con inclinazione massima fino a 15° dalla verticale
- 3 Protetto contro l'acqua che cade fino a 60° dalla verticale, ad esempio la pioggia
- 4 Protetto contro l'acqua spruzzata in tutte le direzioni
- 5 Protetto contro getti d'acqua in tutte le direzioni
- 6 Protetto contro getti d'acqua potenti in tutte le direzioni
- 7 Protetto contro gli effetti dell'immersione non prolungata
- 8 Protetto contro gli effetti dell'immersione prolungata

Esempio: IP 23

2 Protetto contro la penetrazione di corpi solidi maggiori di 12 mm

3 Protetto contro l'acqua che cade a pioggia con un angolo di 60° dalla verticale

➤ SICUREZZA

PER LOCALI CONTENENTI BAGNI,
DOCCE

ZONA 0

Volume interno alla vasca o alla doccia.

ZONA 1

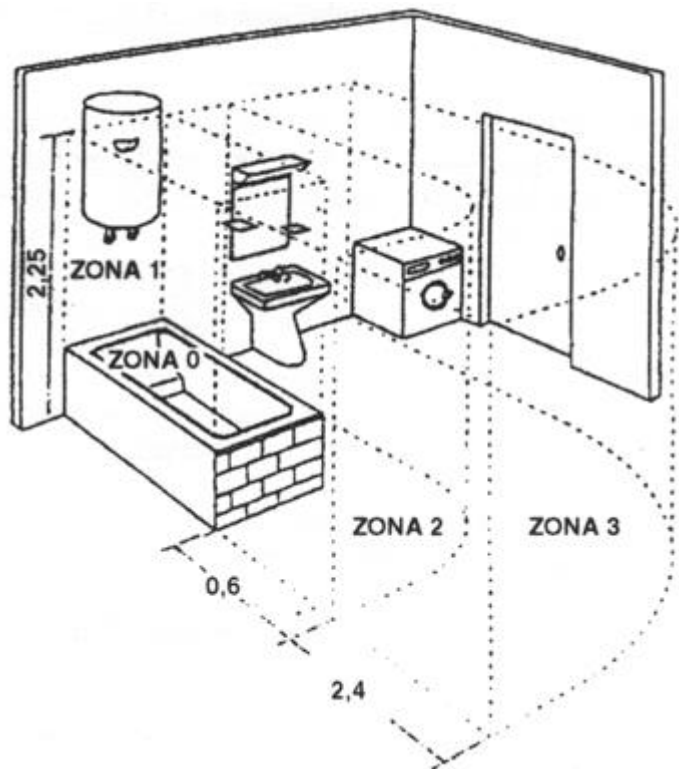
Volume sopra la vasca o sopra il piatto doccia fino a 2,25 metri dal pavimento.

ZONA 2

Volume che circonda la zona 1 delimitato da una distanza di 60 cm dalla stessa zona 1.

ZONA 3

Volume che circonda la zona 2 delimitato da una distanza di 2,4 metri dalla stessa zona 2.



ZONA 0 E' vietata:

- l'installazione di apparecchi elettrici e utilizzatori. La vasca può essere per idromassaggio, purché realizzata in conformità alle specifiche CEI.

ZONA 1 E' ammessa:

- l'installazione di soli scaldacqua;
- l'installazione di utilizzatori fissi alimentati in BTS (25 V) e grado di protezione IPX4;
- l'installazione di tiranti in materiale isolante per azionare interruttori o pulsanti.

ZONA 2 E' ammessa:

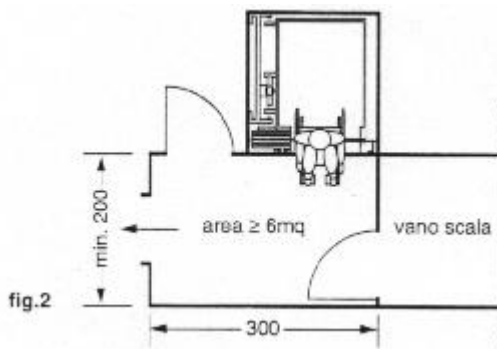
- l'installazione di apparecchi possibili nella ZONA 1;
- apparecchi illuminati fissi in classe II e grado di protezione non inferiore a IPX4;
- in questa zona non sono previsti apparecchi di comando (interruttori, prese ecc.) che però possono essere sostituiti da tiranti in materiale isolante.

ZONA 3 E' ammessa:

- l'installazione di apparecchi i cui componenti devono avere grado di protezione minimo IPX 1;
- l'installazione di prese a spina solo se alimentate in BTS, e singolarmente tramite
- trasformatore di isolamento.

Da prevedere differenziale ad alta sensibilità 30 mA.

g) PROGETTAZIONE DI SCALE E ASCENSORI PER DISABILI
Scale interne, rampe interne, ascensori. Schemi distributivi, piattaforme di distribuzione.



I vani scala e ascensore principali dell'edificio devono essere direttamente collegati all'area dell'ingresso e ai principali percorsi distributivi. La posizione delle scale e del vano ascensore rispetto alle zone di distribuzione su cui si aprono devono garantire determinate condizioni di sicurezza per la circolazione degli ospiti

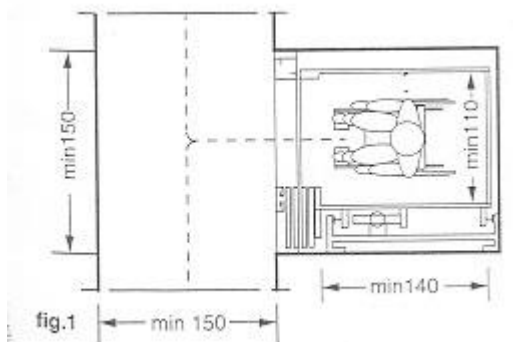
Sicurezza –

In tutti gli spazi dell'edificio devono essere possibilmente evitati dislivelli costituiti da gradini singoli o in numero inferiore a tre, ed in caso contrario devono essere segnalati in modo evidente per evitare rischi di cadute. In ogni caso, per assicurare la completa accessibilità di tutti gli spazi alle persone che si muovono su sedia a ruote, i piccoli dislivelli devono essere superabili anche con rampe di pendenza massima del 5%. E' opportuno separare i vani scala dai vani ascensore mediante uno spazio appositamente dedicato al passaggio tra i percorsi orizzontali e i collegamenti verticali, in modo da escludere eventuali imbocchi involontari dagli spazi di distribuzione comuni. Nel caso in cui non fosse possibile realizzare tali condizioni di separazione, l'ascensore deve trovarsi rispetto alle rampe della scala in una posizione tale da impedire che si verifichi involontariamente l'imbocco delle rampe discendenti. Negli edifici con oltre due piani fuori terra, le scale devono essere di tipo protetto e le pareti di contenimento del vano scala devono essere realizzate in modo da costituire un compartimento antincendio. E' necessario che i gradini iniziali e terminali delle rampe di scala non interferiscano con gli spazi di circolazione. La piattaforma di distribuzione e il percorso della scala devono essere liberi dalla presenza di oggetti, ingombri e sporgenze; non vi devono essere vetrate ampie, specchi e quegli infissi nei quali, se aperti, si possa urtare. La piattaforma di distribuzione e il vano scala devono essere dotati di illuminazione artificiale diurna, notturna e di sicurezza.

Fruibilità –

La piattaforma di distribuzione dalla quale si accede all'ascensore deve presentare una superficie minima di 6 mq con il lato inferiore di lunghezza minima di 2 m; il vano scala dev'essere separato dalla piattaforma mediante infissi apribili, con porta apribile nella direzione dell'uscita. Deve essere presente e ben visibile la segnaletica indicante percorsi ed ambienti raggiungibili. La piattaforma di distribuzione e il vano della scala devono ricevere un'adeguata illuminazione naturale, proveniente lateralmente alla direzione di percorrenza in modo da evitare fenomeni di abbagliamento. La piattaforma di distribuzione dalla quale si accede all'ascensore deve presentare una superficie minima di 6 mq con il lato inferiore di lunghezza minima di 2 m; il vano scala dev'essere separato dalla piattaforma mediante infissi apribili, con porta apribile nella direzione dell'uscita. Deve essere presente e ben visibile la segnaletica indicante percorsi ed ambienti raggiungibili. La piattaforma di distribuzione e il vano della scala devono ricevere un'adeguata illuminazione naturale, proveniente lateralmente alla direzione di percorrenza in modo da evitare fenomeni di abbagliamento.

Date le caratteristiche dell'utenza, l'ascensore va considerato come una dotazione indispensabile all'interno di RSA con più di un piano fuori terra.



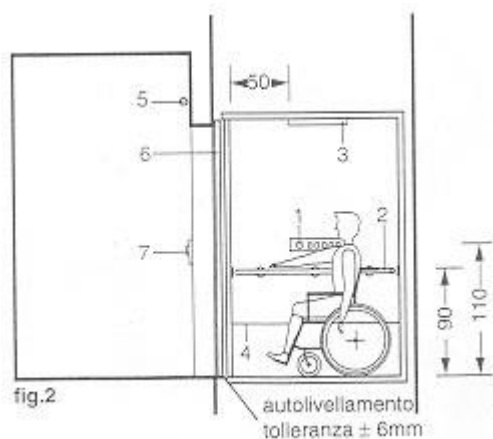
Sicurezza –

La cabina dell'ascensore deve essere dotata di un citofono, di un campanello d'allarme, di un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata d'allarme e di una luce di emergenza. Deve essere garantito un arresto ai piani che renda complanare il pavimento della cabina con quello del pianerottolo (sistema di autolivellamento ai piani). Deve essere prevista la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni eventuale stato di allarme. Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo (es. cellula fotoelettrica, costole mobili) per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta. Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse. Deve essere previsto l'azionamento con chiave del pulsante per dirigere l'ascensore a zone non accessibili agli ospiti.

Fruibilità –

Al fine di garantire la corretta fruibilità da parte degli ospiti l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche: - profondità min. 1.40 m e larghezza min. 1.10 m.; - luce libera netta della porta della cabina di min. 80 cm.; - spazio di luce libera sul ripiano di fermata di almeno 1.50 x 1.50 m.; - porte interne ed esterne a scorrimento laterale automatico.

I tempi di apertura e di chiusura delle porte devono assicurare un agevole e comodo accesso alla persona su sedia a ruote. Le porte devono rimanere aperte per almeno 8 secondi e il tempo di chiusura non deve essere inferiore a 4 secondi.



1. bottoniera
2. corrimano
3. lampada
4. fascia paracolpi
5. segnalazione ottica e acustica
6. porte automatiche
7. pulsanti di chiamata

Note: È consigliabile prevedere cabine ascensori dalle quali possa essere visibile l'esterno; all'interno della cabina vi deve essere un sedile ribaltabile

h) SOGGIORNO - SALA DA PRANZO

E' preferibile optare per soluzioni aperte, e disporre gli arredi in modo semplice.

Bisogna garantire spazi adeguati tra i mobili e le componenti edilizie (porte, finestre, ecc.), per consentire il passaggio alle persone che si servono di ausili:

- lo spazio minimo consigliato per il passaggio fra gli arredi è di **70 - 90cm**
- lo spazio necessario per la rotazione della carrozzina è **150x150cm - 170x170**

I mobili con bordi arrotondati garantiscono maggior sicurezza.

i) CAMERA DA LETTO

La **camera da letto** può venire organizzata in diversi modi, in rapporto alla tipologia della lesione e alle esigenze famigliari del paziente.

Bisogna garantire un adeguato spazio di manovra tra i mobili e la possibilità di rotazione vicino al letto, come anche la possibilità di accostamento a lato del letto degli altri familiari:

- lo **spazio a lato del letto** deve misurare 150 cm per assicurare la rotazione, 90 cm per il percorso,
- il **passaggio tra mobile/mobile o mobile/muro** deve essere di 70 - 95cm, e deve essere lasciato uno spazio libero di almeno 120 cm a fianco del letto per consentire i trasferimenti letto/carrozzina,
- per lo **spazio di rotazione** lo spazio minimo deve essere di 150x150cm, quello massimo di 170x170 cm.
- La **superficie minima** può variare da 350x300 cm nel caso di stanze con letto singolo, fino a 550x400cm per camere con due letti.
- Il **letto** dovrebbe avere un'altezza di circa 40-50 cm (o comunque un'altezza idonea alle esigenze del mieloleso e delle persone che lo assistono abitualmente), deve essere eventualmente munito di una "capra" per agevolare gli spostamenti: quando ciò non sia possibile è necessario prevedere l'installazione di un sollevatore.
- I **sollevatori** possono essere fissi o mobili: i primi vengono fissati al soffitto o al pavimento e rendono il paziente completamente autonomo. I sollevatori mobili, invece, costituiti da una base su ruote su cui è montato il sistema di sollevamento, richiedono necessariamente la presenza di un assistente che effettui le manovre di sollevamento e traslazione.
- L'utilizzazione di un **materasso antidecubito** andrà valutata caso per caso.

Non sono da trascurare gli ingombri mobili costituiti da **porte, ante delle finestre o portefinestre, ante degli armadi**.

Per persone che possono aver bisogno di passare lunghi momenti sdraiati a letto, è importante dare loro la possibilità di guardare fuori dalla finestra.

j) CUCINA

In questo spazio della casa è preferibile optare per disposizioni centrali piuttosto che lineari, allo scopo di garantire adeguati spazi di mobilità.

I diversi elementi della cucina (piani di lavoro, elettrodomestici, contenitori) dovrebbero essere situati ad altezze tali da essere raggiungibili, utilizzabili e sicuri non solo per persone in carrozzina, ma anche per persone di bassa statura o che abbiano difficoltà ad estendere le braccia.

Uno dei principali requisiti e adattamenti della cucina è quello relativo alle dimensioni minime, e si deve mantenere sempre uno spazio libero fra i vari componenti dell'arredamento. Le misure da seguire sono:

- lo **spazio libero al di sotto dei ripiani** deve essere di 70 cm,
- l'**altezza del piano** deve misurare 75 – 80 cm da terra, ricordando di mantenere sempre liberi gli spazi sottostanti per il passaggio delle gambe,
- lo **spazio per garantire una buona rotazione** deve misurare 150x150 cm,
- le **altezze minime** raggiungibili dovrebbero misurare 40 cm, **quelle massime** 140 cm,
- è necessaria una **superficie minima** di circa 250 x 300 cm per la cucina del mieloleso.

Bisogna garantire una continuità tra i piani di lavoro, specialmente tra il piano di cottura e il lavello, così da favorire lo spostamento di pentole bollenti, evitando situazioni di rischio.

È meglio usare un tipo di arredamento con i **bordi arrotondati, cestelli estraibili** o elementi che si muovono **in senso verticale** per permettere una più facile individuazione e presa degli oggetti.

Per trasportare gli oggetti più pesanti, ci si può servire di un carrello mobile.

Il **lavandino** della cucina dovrà avere le stesse caratteristiche descritte per il lavabo del bagno, sia per quanto riguarda l'altezza, sia per le tubature calorifughe e i rubinetti a leva lunga forniti di miscelatore.

Gli **armadietti** vanno posizionati ad una altezza di 40-110 cm e muniti di **ante scorrevoli**: è meglio evitare gli sportelli con apertura a cerniera.

Sono oggi disponibili anche modelli di **pensili scorrevoli in verticale** su guide apposite di grande praticità, anche perché amplificano notevolmente gli spazi da utilizzare.

Le prese di corrente e gli interruttori vanno posizionati ad una altezza tra i 90 e i 110 cm: se azionabili con una leggera pressione del gomito, possono essere utilizzati anche dai tetraplegici.

k) CORRIDOI

I corridoi devono avere delle misure adeguate per consentire un facile passaggio alle persone che utilizzano ausili, che si trovano su una carrozzina, o che anche solo trasportino pacchi.

È necessario garantire gli spazi adeguati per le manovre:

- per la **rotazione** le misure devono essere di 150x150 cm,
- la **larghezza del passaggio** deve misurare non meno di 90 cm (la misura ottimale è di 150 cm).

Comunque, i corridoi devono avere una **larghezza di almeno 150 cm**, in modo da consentire la rotazione della carrozzina e il passaggio contemporaneo di una carrozzina e di una persona. Si faccia attenzione che l'ingombro della carrozzina non ostacoli il movimento di apertura di una eventuale porta affacciata sul corridoio. È importante anche proteggere pareti o spigoli dagli urti accidentali della carrozzina.

l) DISIMPEGNI

I disimpegni di dimensioni ridotte presentano piccoli spazi di spostamento, non solo per chi è in carrozzina ma anche per chi trasporta valigie o pacchi, per le persone grasse, per le donne in gravidanza.

Più agibili sono le porte scorrevoli, in quanto non hanno ingombro.

Le misure necessarie sono:

- lo **spazio a lato della porta** per aprirla verso di sé deve avere una misura minima di 45 cm,
- la **profondità del corridoio** per aprire la porta deve avere una misura minima di 100 cm.

m) BAGNO (SINTESI)

I sanitari e gli accessori da bagno vanno collocati in modo tale da garantire uno giusto spazio di manovra e di accostamento:

- lo **spazio per la rotazione** deve essere di 150 x150 cm.

Disporre **in posizione centrale** i sanitari e gli accessori permette di avvicinare gli spazi di manovra.

Per assicurare una solida presa nei trasferimenti (carrozzina-wc, carrozzina-doccia) è necessario installare dei **maniglioni solidi**.

E' meglio usare un **pavimento antisdrucciolo** e degli **armadietti privi di spigoli** o profili ad angoli vivi. Per le persone che abbiano perso del tutto o in parte la sensibilità termica, è consigliabile isolare adeguatamente le tubature dell'acqua, e dotare il bagno di dispositivi che ne assicurino la giusta temperatura.

Le **porte del bagno** devono aprirsi verso l'esterno (e questo vale non solo per i disabili), per evitare che in caso di malore non sia possibile aprire la porta all'interno, perchè ostacolata dalla persona caduta o dalla carrozzina.

D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380
Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
 (G.U. n. 245 del 20 ottobre 2001- s.o. n. 239)

Capo III - **Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico**
 Sezione I - **Eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati**

Art. 77 (L) - Progettazione di nuovi edifici e ristrutturazione di interi edifici (*Legge 9 gennaio 1989, n. 13, art. 1*)

1. I progetti relativi alla costruzione di nuovi edifici privati, ovvero alla ristrutturazione di interi edifici, ivi compresi quelli di edilizia residenziale pubblica, sovvenzionata ed agevolata, sono redatti in osservanza delle prescrizioni tecniche previste dal comma 2.
2. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti fissa con decreto, adottato ai sensi dell'articolo 52, le prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, sovvenzionata ed agevolata.
3. La progettazione deve comunque prevedere:
 - a) accorgimenti tecnici idonei alla installazione di meccanismi per l'accesso ai piani superiori, ivi compresi i servoscala;
 - b) idonei accessi alle parti comuni degli edifici e alle singole unità immobiliari;
 - c) almeno un accesso in piano, rampe prive di gradini o idonei mezzi di sollevamento; d) l'installazione, nel caso di immobili con più di tre livelli fuori terra, di un ascensore per ogni scala principale raggiungibile mediante rampe prive di gradini.
4. È fatto obbligo di allegare al progetto la dichiarazione del professionista abilitato di conformità degli elaborati alle disposizioni adottate ai sensi del presente capo.
5. I progetti di cui al comma 1 che riguardano immobili vincolati ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 (*ora decreto legislativo n. 42 del 2004 - n.d.r.*), devono essere approvati dalla competente autorità di tutela, a norma degli articoli 23 e 151 del medesimo decreto legislativo.

Art. 78 (L) - Deliberazioni sull'eliminazione delle barriere architettoniche (*Legge 9 gennaio 1989, n. 13, art. 2*)

1. Le deliberazioni che hanno per oggetto le innovazioni da attuare negli edifici privati dirette ad eliminare le barriere architettoniche di cui all'articolo 27, primo comma, della legge 30 marzo 1971, n. 118, ed all'articolo 1, primo comma, del d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, nonché la realizzazione di percorsi attrezzati e la installazione di dispositivi di segnalazione atti a favorire la mobilità dei ciechi all'interno degli edifici privati, sono approvate dall'assemblea del condominio, in prima o in seconda convocazione, con le maggioranze previste dall'articolo 1136, secondo e terzo comma, del codice civile.
2. Nel caso in cui il condominio rifiuti di assumere, o non assuma entro tre mesi dalla richiesta fatta per iscritto, le deliberazioni di cui al comma 1, i portatori di handicap, ovvero chi ne esercita la tutela o la potestà di cui al titolo IX del libro primo del codice civile, possono installare, a proprie spese, servoscala nonché strutture mobili e facilmente rimovibili e possono anche modificare l'ampiezza delle porte d'accesso, al fine di rendere più agevole l'accesso agli edifici, agli ascensori e alle rampe delle autorimesse.
3. Resta fermo quanto disposto dagli articoli 1120, secondo comma, e 1121, terzo comma, del codice civile.

Art. 79 (L) - Opere finalizzate all'eliminazione delle barriere architettoniche realizzate in deroga ai regolamenti edilizi (*Legge 9 gennaio 1989, n. 13, art. 3*)

1. Le opere di cui all'articolo 78 possono essere realizzate in deroga alle norme sulle distanze previste dai regolamenti edilizi, anche per i cortili e le chiostre interni ai fabbricati o comuni o di uso comune a più fabbricati.
2. È fatto salvo l'obbligo di rispetto delle distanze di cui agli articoli 873 e 907 del codice civile nell'ipotesi in cui tra le opere da realizzare e i fabbricati alieni non sia interposto alcuno spazio o alcuna area di proprietà o di uso comune.

Art. 80 (L) - Rispetto delle norme antisismiche, antincendio e di prevenzione degli infortuni (*Legge 9 gennaio 1989, n. 13, art. 6*)

1. Fermo restando l'obbligo del preavviso e dell'invio del progetto alle competenti autorità a norma dell'articolo 94, l'esecuzione delle opere edilizie di cui all'articolo 78, da realizzare in ogni caso nel rispetto delle norme antisismiche, di prevenzione degli incendi e degli infortuni, non è soggetta alla autorizzazione di cui all'articolo 94. L'esecuzione non conforme alla normativa richiamata al comma 1 preclude il collaudo delle opere realizzate.

Art. 81 (L) – Certificazioni (Legge 9 gennaio 1989, n. 13, art. 8; d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267, art. 107 e 109)

1. Alle domande ovvero alle comunicazioni al dirigente o responsabile del competente ufficio comunale relative alla realizzazione di interventi di cui al presente capo è allegato certificato medico in carta libera attestante l'handicap e dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, recante il Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, dalla quale risultino l'ubicazione della propria abitazione, nonché le difficoltà di accesso.

Sezione II - Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico

Art. 82 (L) - Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico (Legge 5 febbraio 1992, n. 104, art. 24; d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112, art. 62, comma 2; d.lgs. n. 267 del 2000, artt. 107 e 109)

1. Tutte le opere edilizie riguardanti edifici pubblici e privati aperti al pubblico che sono suscettibili di limitare l'accessibilità e la visitabilità di cui alla sezione prima del presente capo, sono eseguite in conformità alle disposizioni di cui alla legge 30 marzo 1971, n. 118, e successive modificazioni, alla sezione prima del presente capo, al regolamento approvato con d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche, e al decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.

2. Per gli edifici pubblici e privati aperti al pubblico soggetti ai vincoli di cui al decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 (ora decreto legislativo n. 42 del 2004 - n.d.r.), nonché ai vincoli previsti da leggi speciali aventi le medesime finalità, qualora le autorizzazioni previste dall'articolo 20, commi 6 e 7, non possano venire concesse, per il mancato rilascio del nulla osta da parte delle autorità competenti alla tutela del vincolo, la conformità alle norme vigenti in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche può essere realizzata con opere provvisoriale, come definite dall'articolo 7 del d.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164, sulle quali sia stata acquisita l'approvazione delle predette autorità.

3. Alle comunicazioni allo sportello unico dei progetti di esecuzione dei lavori riguardanti edifici pubblici e privati aperti al pubblico, di cui al comma 1, rese ai sensi dell'articolo 22, sono allegate una documentazione grafica e una dichiarazione di conformità alla normativa vigente in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche, anche ai sensi del comma 2 del presente articolo.

4. Il rilascio del permesso di costruire per le opere di cui al comma 1 è subordinato alla verifica della conformità del progetto compiuta dall'ufficio tecnico o dal tecnico incaricato dal comune. Il dirigente o il responsabile del competente ufficio comunale, nel rilasciare il certificato di agibilità per le opere di cui al comma 1, deve accertare che le opere siano state realizzate nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche. A tal fine può richiedere al proprietario dell'immobile o all'intestatario del permesso di costruire una dichiarazione resa sotto forma di perizia giurata redatta da un tecnico abilitato.

5. La richiesta di modifica di destinazione d'uso di edifici in luoghi pubblici o aperti al pubblico è accompagnata dalla dichiarazione di cui al comma 3. Il rilascio del certificato di agibilità è condizionato alla verifica tecnica della conformità della dichiarazione allo stato dell'immobile.

6. Tutte le opere realizzate negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico in difformità dalle disposizioni vigenti in materia di accessibilità e di eliminazione delle barriere architettoniche, nelle quali le difformità siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate, sono dichiarate inagibili.

7. Il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l'agibilità ed il collaudatore, ciascuno per la propria competenza, sono direttamente responsabili, relativamente ad opere eseguite dopo l'entrata in vigore della legge 5 febbraio 1992, n. 104, delle difformità che siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate. Essi sono puniti con l'ammenda da 5.164 a 25.822 euro e con la sospensione dai rispettivi albi professionali per un periodo compreso da uno a sei mesi.

8. I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della legge n. 41 del 1986, sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate.

9. I comuni adeguano i propri regolamenti edilizi alle disposizioni di cui all'articolo 27 della citata legge n. 118 del 1971, all'articolo 2 del citato regolamento approvato con d.P.R. n. 384 del 1978 (ora d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - n.d.r.), alle disposizioni di cui alla sezione prima del presente capo, e al citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236. Le norme dei regolamenti edilizi comunali contrastanti con le disposizioni del presente articolo perdono efficacia.