

## **Circolare Ministero Lavori Pubblici 19 giugno 1968, n. 4809**

### **Oggetto: Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorarne la godibilità generale**

Questo Ministero ha da tempo soffermato la propria attenzione sui problemi connessi con la agibilità più completa e diffusa delle attrezzature e degli edifici pubblici o di uso pubblico e degli edifici per abitazione.

In proposito, già con circolare n.425 del 20 gennaio 1967 si richiamò l'attenzione degli uffici dipendenti sulla necessità di eliminare <<barriere architettoniche>> nel settore dell'edilizia residenziale, essendo ormai accertato che tali barriere interessano circa 8 milioni di cittadini pari al 15 per cento della popolazione italiana. Questo Ministero ha ora approntato con la collaborazione dell'istituto sviluppo edilizia sociale e degli enti e Ministeri interessati una serie di norme tendenti a migliorare la godibilità generale e ad assicurare la piena utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici, attraverso l'eliminazione di questi ostacoli fisici che sinteticamente vengono indicati come <<barriere architettoniche>>.

Le norme anzidette, che sono state oggetto di esame e di parere favorevole da parte del consiglio superiore dei lavori pubblici nell'assemblea generale del 15 maggio 1968, sono state recepite a cura del servizio tecnico centrale nella presente circolare sia per la loro applicazione, sia per le sollecitazioni progettuali che potranno provocare, al fine di dar luogo ad una edilizia che sia, oltretché funzionalmente adatta, anche socialmente ed umanamente aperta.

Le norme hanno come presupposto la generalizzazione dei vantaggi derivanti dalla eliminazione delle barriere architettoniche e dovranno trovare applicazione in tutti gli edifici di uso pubblico di nuova costruzione o esistenti, nel caso che questi ultimi siano sottoposti a ristrutturazione.

Come chiarito dall'assemblea generale del consiglio superiore le norme hanno valore integrativo e non sostitutivo delle altre vigenti regolamentazioni.

E' altresì evidente che le norme idonee non escludono soluzioni più avanzate che potranno pertanto essere esaminate ed approvate dai competenti uffici.

### **1 GENERALITA'**

**1.1- SCOPI.** Le presenti norme devono considerarsi il primo strumento predisposto per assicurare l'utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorarne la godibilità generale.

Tale assunto viene realizzato attraverso l'eliminazione di quegli ostacoli, sinteticamente indicati come <<barriere architettoniche>>, che possono presentarsi negli edifici stessi. Conseguentemente a ciò tali norme devono essere considerate anche come un idoneo mezzo atto a favorire il processo di reinserimento del minorato fisico nella società. Le presenti norme tendono inoltre a promuovere un processo di sensibilizzazione degli organi interessati e, più largamente, dell'opinione pubblica, e conseguentemente determinare un preciso impegno di tutti i settori, la cui attività si svolge in favore dei minorati fisici. L'eliminazione delle barriere architettoniche, che solo attraverso una operante normativa può trovare pratica attuazione, non rappresenta infatti la soluzione definitiva del problema del reinserimento dei minorati fisici, a causa delle complessità e delle numerose implicazioni che il problema stesso presenta. Le barriere, infatti, sono molteplici e di natura diversa; oltre quelle architettoniche, le barriere psicologiche e le stesse minorazioni rappresentano altrettanti gravi impedimenti, richiedenti un altrettanto valido impegno da parte dei settori interessati. Risulta evidente pertanto, che solo inquadrando la strumentazione fornita al settore dell'edilizia nell'ambito più vasto di una operante ricerca interdisciplinare, potrà attuarsi il tanto auspicato reinserimento del minorato fisico nella struttura sociale a tutti i possibili livelli.

**1.2- CAMPO DI APPLICABILITA' DELLE NORME.** Le presenti norme si riferiscono a strutture edilizie a carattere collettivo, con particolare riguardo al settore dell'edilizia sociale, sia per le nuove costruzioni che per le costruzioni già esistenti, nel caso che queste ultime siano sottoposte a ristrutturazione. Le norme stesse, peraltro, non si limitano evidentemente al problema delle barriere architettoniche relativo al solo settore dell'edilizia sociale, ma forniscono anche precise indicazioni all'edilizia collettiva in generale, ed alla edilizia residenziale.

Si deve inoltre precisare che le barriere architettoniche che ostacolano in senso specifico il minorato, si presentano sistematicamente sia nelle strutture edilizie, sia nelle relazioni tra queste e le reti di comunicazione, sia nell'arredo urbano e sia nei mezzi di pubblico trasporto. Agli altri livelli di progettazione - disegno urbano e pianificazione territoriale - le barriere architettoniche perdono evidentemente la caratteristica di specializzazione relativa alle singole minorazioni, investendo invece la intera struttura sociale. Peraltro, individuando il campo di applicabilità, delle norme al livello di progettazione edilizia, anche gli altri livelli di progettazione ne risultano logicamente arricchiti da suggerimenti che forniscono un ulteriore stimolo alle progettazioni stesse; così come la obbligatorietà delle norme non risulta coercitiva neanche al livello delle scelte.

**1.3- OBBLIGATORIETÀ DELLE NORME.** Le presenti norme hanno valore integrativo e non sostitutivo di altre vigenti regolamentazioni, ed in modo specifico di quelle relative alla progettazione ed esecuzione di opere ed edifici costruiti dallo Stato e da enti pubblici.

Inoltre, quanto contenuto nelle presenti norme di obbligatorio rispetto nelle opere ed edifici realizzati a totale o parziale finanziamento dello Stato, non esclude soluzioni più avanzate, ma anzi deve essere inteso come stimolo di ulteriori progettazioni e realizzazioni di mezzi ed accorgimenti di più elevato grado di efficienza e contenuto tecnico. Pertanto agli organi preposti al controllo della applicazione delle presenti norme compete l'esame e la approvazione delle eventuali proposte di mezzi ed accorgimenti, anche se realizzati in difformità a quanto di seguito prescritto.

## 2. PRESCRIZIONI PARTICOLARI.

### 2.1 SISTEMAZIONI ESTERNE.

**2.1.1. - PARCHEGGI.** Generalità. - Al fine di agevolare il trasferimento dell'autovettura ai percorsi di avvicinamento relativi agli accessi degli edifici, è necessario prevedere il parcheggio in aderenza ad un percorso pedonale, avente comunicazione non interrotta con gli accessi medesimi. Le zone carrabili e le zone pedonali del parcheggio devono essere o complanari, o su piani diversi con un dislivello massimo di cm.2,5. Le due zone comunque, devono essere differenziate mediante un'adeguata variazione di colore. La pendenza massima trasversale del parcheggio non deve superare il 5%. In particolare è necessario che lo schema distributivo del parcheggio sia a spina di pesce semplice, con inclinazione massima di 30°. Lo schema deve comunque consentire sempre uno spazio libero, atto a garantire la completa apertura della portiera destra o sinistra anteriore verso le zone pedonali del parcheggio. In tutti quei casi ove non fosse possibile realizzare il parcheggio secondo lo schema sopra specificato, deve sempre prevedersi una adeguata percentuale di aree di parcheggio, dimensionate in funzione delle esigenze specifiche delle autovetture dei minorati fisici e ad esse riservate.

**a) Caratteristiche.** - L'area di parcheggio riservata ad una vettura adibita al trasporto di minorati fisici deve avere una larghezza minima di m.3,00. Tale area infatti, si suddivide in due zone di utilizzazione:

- la prima, di larghezza minima di m.1,70, relativa all'ingombro dell'autovettura;

- la seconda, di larghezza minima di m.1,30, necessaria al libero movimento del minorato nelle fasi di trasferimento. La zona relativa all'ingombro dell' autovettura, e la connessa zona di libero movimento, devono essere o complanari, o su piani diversi con un dislivello massimo di cm.2,5.

**b) Specificazioni.** - La zona relativa all'ingombro dell'autovettura del minorato, e la connessa zona di libero movimento devono essere differenziate mediante una adeguata variazione di colore, ovvero la zona di libero movimento deve essere caratterizzata da strisce trasversali bianche (zebre). Le zone pedonali del parcheggio devono essere sempre raccordate mediante rampa (vedi 2.1.2./a) con i percorsi pedonali adiacenti, quando questi presentino un dislivello superiore a cm.2,5 con il piano carrabile.

**2.1.2. - PERCORSI PEDONALI.** Generalità. - Al fine di assicurare il collegamento degli accessi principali dell'edificio con la rete viaria esterna, e con le aree di parcheggio, ed agevolare l'avvicinamento, i percorsi pedonali devono presentare un andamento quanto più possibile semplice, in relazione alle principali direttrici di accesso.

**Caratteristiche.** - La larghezza minima del percorso pedonale deve essere di m.1,50.

Il dislivello ottimale fra il piano del percorso pedonale e il piano del terreno, o delle zone carrabili ad esso adiacenti, è di cm.2,5; esso comunque non deve superare i cm.15.

In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, devono predisporre piccole rampe di larghezza pari a quella del percorso pedonale e di pendenza non superiore al 15%. La pendenza massima del percorso pedonale non deve superare il 5%. Tale pendenza può essere elevata fino ad un massimo dell'8% solo quando siano previsti:

- un ripiano orizzontale, di lunghezza minima di m.1,50, ogni 10 metri di sviluppo lineare del percorso pedonale;

- un cordolo sopraelevato di cm.10 da entrambi i lati del percorso pedonale

- un corrimano posto ad un'altezza di m.0,80, e prolungato per m.0,50 nelle zone in piano, lungo un lato del percorso pedonale.

**b) Specificazioni.** - Pavimentazione. La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdrucchiabile, preferibilmente segnata da sottili scanalature, atte ad assicurare un efficiente deflusso dell'acqua, e tali comunque da non generare impedimento o fastidio al moto.

- Cigli. I cigli del percorso pedonale, ove previsti, devono essere realizzati con materiale atto ad assicurarne la immediata percezione visiva ed acustica. Tale materiale pertanto, deve presentare una colorazione notevolmente diversa da quella della pavimentazione e deve avere caratteristiche sonore, alla percussione con mazzuolo di legno, diverse da quelle della pavimentazione.

## **2.2 STRUTTURA EDILIZIA.**

**2.2.1. - ACCESSI.** Generalità. - Al fine di agevolare l'accesso all'interno della struttura edilizia è necessario prevedere varchi e porte esterne (*per varco si intende un accesso privo di infissi, mentre per porta esterna si intende un accesso dotato di infissi e di elementi di chiusura*) allo stesso livello dei percorsi pedonali o con essi raccordati mediante rampe secondo quanto precisato nel punto 2.2.3.

**Caratteristiche.** - Gli accessi devono avere una luce netta minima di m.1,50.

Le zone antistanti e retrostanti l'accesso devono essere in piano e allo stesso livello, ed estendersi, rispettivamente per ciascuna zona, per una profondità di m.1,50.

Qualora sia indispensabile prevedere una soglia, il dislivello massimo non deve superare i cm.2,5.

La zona antistante gli accessi deve essere protetta dagli agenti atmosferici per una profondità minima di m.2,00.

**Specificazioni.** - Negli accessi provvisti di soglia, questa deve essere arrotondata e realizzata con materiale avente caratteristiche indicate nel punto 2.1.2./b (cigli).

Nel caso di porte esterne, gli infissi devono consentire la libera visuale fra interno ed esterno (per quanto riguarda le caratteristiche degli infissi, vedi 2.2.6).

**2.2.2. - PIATTAFORME DI DISTRIBUZIONE Generalità.** - Al fine di agevolare lo spostamento all'interno della struttura edilizia, il passaggio dai percorsi principali verticali deve essere mediato attraverso piattaforme di distribuzione (che possono identificarsi sia con il vano ingresso, sia con i ripiani di arrivo ai diversi livelli), dalle quali sia possibile accedere ai vari ambienti solo con percorsi orizzontali.

a) *Caratteristiche.* - La superficie minima della piattaforma di distribuzione deve essere di mq.6,00 con il lato minore non inferiore a m.2,00.

b) *Specificazioni.* - Alla piattaforma di distribuzione deve essere possibile accedere direttamente dai percorsi verticali servo-assistiti (ascensori), mentre il vano scala deve esserne separato mediante un infisso, o deve essere disposto in modo da evitare la possibilità di essere imboccato involontariamente, uscendo dagli ascensori. Ogni piattaforma di distribuzione deve essere dotata di tabella segnaletica dei percorsi e degli ambienti da essa raggiungibili.

**2.2.3. - RAMPE Generalità.** - Le rampe rappresentano la più semplice alternativa alle scale per il superamento di dislivelli. E' pertanto opportuno che le rampe vengano usate come un appropriato strumento di salita, e non solo come un raddoppio delle scale ad uso specifico dei minorati fisici.

*Caratteristiche.*

- La larghezza minima di una rampa deve essere di m.1,50. La pendenza massima di una rampa non deve superare l'8 per cento. Ogni 10 metri di sviluppo lineare la rampa deve presentare un ripiano di lunghezza minima di m.1,50.

*Specificazioni.*

- Corrimano. Vedi punto 2.2.4./a-b (corrimano)

- Pavimentazione.

La pavimentazione della rampa deve essere eseguita con materiale antisdrucciolevole

- Porte sulla rampa.

E' ammessa l'interruzione della rampa mediante porte o elementi di chiusura solo se questi rispondono ai requisiti di cui al punto 2.2.6 e se preceduti e seguiti da ripiani di lunghezza minima di m.1,50 ciascuno.

**2.2.4. - SCALE Generalità.** - Al fine di facilitare l'utilizzazione delle scale, queste devono presentare un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo.

Ove questo non risulti possibile è necessario mediare ogni variazione nell'andamento delle scale, per mezzo di ripiani di adeguate dimensioni. La pendenza deve essere costante e le rampe devono preferibilmente avere la lunghezza uguale, ovvero, contenere lo stesso numero di gradini.

Il vano scala deve essere immediatamente individuabile dalle piattaforme di distribuzione, pur con gli accorgimenti precisati al punto 2.2.2./b.

*Caratteristiche:*

- Gradini. Pedata minima cm.30, alzata massima cm.16.

- Corrimano. Il corrimano deve essere posto ad una altezza di m.0,90.

Qualora il traffico predominante sia costituito da bambini è necessario prevedere un secondo corrimano, posto ad un'altezza proporzionata all'età media degli utenti.

Le rampe di scala di larghezza superiore a m.1,80 devono essere munite di corrimano da ambedue i lati. Il corrimano appoggiato alle pareti deve prolungarsi oltre il primo e l'ultimo gradino di almeno 30 centimetri.

- Parapetto. La difesa posta verso il vuoto deve avere una altezza minima di m.1,00.

#### *Specificazioni:*

- Gradino. Il profilo del gradino deve preferibilmente presentare 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 cm.2 e un massimo di cm.2,5.

- Pavimentazione. La pavimentazione delle scale deve essere antisdrucchiolevole: essa pertanto deve essere realizzata con materiali idonei o deve essere dotata di adeguati accorgimenti.

- Corrimano. Il corrimano deve essere di sezione adeguata atta ad assicurare la prensibilità. Il corrimano appoggiato al parapetto non deve presentare soluzioni di continuità nel passaggio tra una rampa di scala e la successiva.

**2.2.5. - CORRIDOI E PASSAGGI** Generalità. - Al fine di agevolare la circolazione interna, questa deve svolgersi attraverso corridoi e passaggi aventi andamento quanto più possibile continuo o con ben determinate variazioni di direzione.

*Caratteristiche.* - La larghezza minima dei corridoi e dei passaggi deve essere di m.1,50.

*Specificazioni.* - I corridoi o i passaggi non devono presentare variazioni di livello; in caso contrario queste devono essere superate esclusivamente mediante rampe secondo quanto specificato nel punto 2.2.3. La pavimentazione dei corridoi e dei passaggi deve essere antisdrucchiolevole: essa pertanto deve essere realizzata con materiali idonei o deve essere dotata di adeguati accorgimenti.

**2.2.6. - PORTE** Generalità. - Al fine di rendere agevole l'uso delle porte, queste devono essere di facile manovrabilità anche da parte di persone a ridotte o impedito capacità fisiche.

*Caratteristiche.* - Le porte, comprese quelle dei gabinetti, devono avere una luce netta minima di m.0,85, con dimensione media di m.0,90. Nel caso di porte a due o più battenti, deve essere sempre garantito un passaggio con luce netta minima di m.0,85 realizzato con unico battente o con due battenti a manovra unica. In caso di porte successive deve essere assicurato uno spazio libero intermedio tra le porte stesse, di almeno m.1,10, oltre quello eventualmente interessato dalle ante in apertura.

*Specificazioni:* - Materiali. I materiali con cui sono realizzate le porte e gli stipiti devono essere resistenti all'urto e all'usura specialmente per le parti comprese entro un'altezza di m.0,40 dal pavimento. Le porte interamente realizzate con materiali trasparenti devono presentare accorgimenti atti ad assicurarne la immediata percezione.

- Risalti. Devono essere evitati spigoli, riporti, cornici sporgenti e quanto altro atto a recare possibile danno in caso di urto.

- Apertura e chiusura. L'apertura e la chiusura delle porte deve avvenire mediante una leggera pressione, e preferibilmente essere accompagnata da apparecchiature per il ritardo della chiusura stessa. Le maniglie delle porte devono consentire una facile manovra; in genere è preferibile l'uso di maniglie a leva. La maniglia deve essere posta ad una altezza massima di m.0,90. Nel caso di adozione, nelle porte a ventola, di barre o corrimani di apertura orizzontali o verticali, questi devono essere di sezione adeguata, atta ad assicurarne la prensilità.

**2.2.7. - PAVIMENTI** Generalità. - I pavimenti all'interno della struttura edilizia, ove necessario, possono contribuire ad una chiara individuazione dei percorsi e ad una eventuale distinzione dei vari ambienti di uso, mediante una adeguata variazione nel materiale e nel colore.

*Caratteristiche.* - I pavimenti devono essere antisdrucchiolevoli; essi pertanto devono essere eseguiti con materiali idonei o devono essere dotati di adeguati accorgimenti. Inoltre, al fine di evitare possibili incidenti, devono essere evitate variazioni anche minime di livello, quali ad esempio quelle dovute a zerbini non incassati, guide in risalto, ecc.

*Specificazioni.* - Nei percorsi aventi caratteristiche di continuità, la qualità dei materiali impiegati per i pavimenti deve essere omogenea; questo al fine di evitare possibili ostacoli al moto, dovuti a disuguaglianza di comportamento dei pavimenti stessi. Inoltre deve essere assicurata, nel tempo, la perfetta planarità del pavimento, scegliendo materiali che non diano luogo a ritiri, gibbosità, scheggiature, sconessioni, o fessurazioni.

## **2.3 LOCALI SPECIALI**

**2.3.1. - SALE PER RIUNIONI O SPETTACOLI** Generalità. - Al fine di consentire la più ampia partecipazione alla vita associativa, ricreativa e culturale, nelle sale per riunioni o spettacoli facenti parte di edifici sociali, o esse stesse rappresentanti edifici sociali, almeno una zona delle sale deve essere utilizzabile anche da persone a ridotte o impedito capacità motorie e auditive.

a) *Caratteristiche.* - Per le persone a ridotte o impedito capacità motorie, la zona della sala da esse utilizzabile deve:

- essere raggiungibile preferibilmente mediante un percorso continuo o raccordato con rampe, e, in via eccezionale, mediante ascensore in alternativa ad un percorso con scale;

- contenere almeno 1/4 dei posti di capienza totale;

- essere dotata di un congruo numero di stalli liberi di facile accesso, ricavati tra le file delle poltrone e riservati alle persone utilizzando sedie a rotelle.

Per le persone a ridotte capacità auditive, la zona della sala da esse utilizzabile, deve essere dotata di un congruo numero di poltrone predisposte per l'uso di apparecchi acustici per minorati dell'udito.

b) *Specificazioni.* - Per le persone utilizzando sedie a rotelle gli stalli liberi ad esse riservati devono essere in numero pari a 1 posto per ogni trecento o frazioni di trecento posti normali e comunque in numero non inferiore a 4. Lo stallone libero deve avere le seguenti caratteristiche:

- lunghezza m.1,20/1,40;

- larghezza m.1,10;

- spazio libero, anteriore o posteriore per la manovra di uscita, di lunghezza pari a quella dello stallone e di larghezza minima di m. 1,00;
- deve essere circoscritto, singolarmente o nel complesso degli stalli su tre lati, da una protezione di altezza minima di m. 0,80 dal pavimento;
- il pavimento dello stallone deve essere orizzontale.

Per le persone a ridotte capacità auditive, la zona della sala da esse utilizzabile, deve contenere un numero di poltrone, predisposte per l'ascolto con apparecchi acustici, in numero pari a 1 posto per ogni trecento o frazioni di trecento posti normali e comunque in numero non inferiore a 4.

**2.3.2. - LOCALI DI UFFICIO ACCESSIBILI AL PUBBLICO** Generalità. - Al fine di consentire la più ampia fruibilità dei locali per ufficio accessibili al pubblico, presenti in un edificio sociale, deve essere resa possibile la piena utilizzazione di tali locali anche da parte di persone a ridotte o impedito capacità motorie.

*Caratteristiche.* - I locali per ufficio accessibili al pubblico, presenti negli edifici sociali, devono essere raggiungibili esclusivamente o in alternativa ad un percorso con scale, mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe, o mediante ascensore.

I locali per ufficio accessibili al pubblico sono suddivisi, in ragione del tipo di contatto con il pubblico stesso in:

- uffici nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante tavoli o scrivanie; questi uffici sono generalmente caratterizzati da una scarsa affluenza di pubblico;
- uffici nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante sportelli su bancone continuo o su parete; questi uffici sono generalmente caratterizzati da una notevole affluenza di pubblico.

b) *Specificazioni.* - Negli uffici, nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante tavoli o scrivanie, deve essere previsto un adeguato spazio libero, eventualmente in ambiente separato ove possa svolgersi un'ordinata attesa, nel quale inoltre possano disporsi un numero di posti a sedere (preferibilmente sedie separate) pari al 20 per cento del numero totale di affluenze giornaliere prevedibili. In tali uffici, la distanza libera anteriormente ad ogni tavolo, deve essere di almeno m. 1,50, e lateralmente di almeno m. 1,20, al fine di consentire un agevole passaggio fra i tavoli o le scrivanie. Negli uffici, 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 uffici deve pertanto essere previsto un adeguato spazio libero, eventualmente in ambiente separato, ove possa svolgersi una ordinata attesa, nel quale inoltre possano disporsi un numero di posti a sedere (preferibilmente sedie separate) pari al 5 per cento del numero totale di affluenze giornaliere prevedibili. Negli uffici dove risulti necessario, in funzione di particolari affluenze di pubblico, 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 m. 0,70. La transenna che separa il percorso di avvicinamento allo sportello da quello di uscita deve essere interrotta ad una distanza di m. 1,20 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 m. 4,00, presupponendo che in caso di eccezionali affluenze di pubblico (tali da rendere insufficiente questa lunghezza massima), sia stata logicamente prevista la possibilità di aumentare il numero degli sportelli al servizio del pubblico stesso. Le transenne guida-persone devono essere rigidamente fissate al pavimento ed avere una altezza al livello del corrimano, di m. 0,90. Il piano di lavoro dello sportello, su bancone continuo o su parete, deve avere una altezza minima pari a m. 0,80

dal pavimento. Inoltre il vano libero dello sportello deve interessare una zona compresa fra m.1,10 e m.1,80 di altezza dal pavimento.

**2.3.3. - LOCALI IGIENICI** Generalità. - Al fine di consentire l'utilizzazione dei locali igienici negli edifici sociali, anche da parte di persone adulte a ridotte o impedito capacità motorie, deve prevedersi la possibilità, da valutare in sede appropriata, di dotare gli edifici stessi di locali igienici particolarmente dimensionati ed attrezzati.

*Caratteristiche.* - Il locale igienico, utilizzabile da persone a ridotte o impedito capacità motorie, deve essere accessibile mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe. La porta di accesso deve avere una luce netta minima di m.0,85 (vedi 2.2.6) e deve essere sempre apribile verso l'esterno.

Le dimensioni minime del locale igienico devono essere di m.1,80 per m.1,80. Il locale igienico deve essere attrezzato con:

- tazza wc e accessori;
- lavabo;
- specchio;
- corrimani orizzontali e verticali;
- campanello elettrico di segnalazione.

*b) Specificazioni.* - Posizionamento e caratteristiche degli apparecchi e degli accessori:

- Tazza wc. La tazza wc deve essere situata nella parete opposta all'accesso. La sua posizione deve garantire da un lato (sinistro per chi entra) 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 (destra per chi entra). Pertanto l'asse della tazza wc deve essere posto ad una distanza minima di m.1,40 dalla parete laterale sinistra e a una distanza minima di m.0,40 dalla parete laterale destra. La distanza fra il bordo anteriore della tazza wc e la parete posteriore deve essere di almeno m.0,80. L'altezza del piano superiore della tazza deve essere di m.0,50 dal pavimento. Gli accessori (comando per il lavaggio idraulico della tazza wc, porta carta igienica) devono essere sistemati in modo da renderne l'uso agevole ed immediato.

- Lavabo. Il lavabo deve essere posto preferibilmente nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza wc, lateralmente all'accesso. Il piano superiore del lavabo deve essere posto ad una altezza di m.0,80 dal pavimento. Il lavabo deve essere del tipo a mensola (il tipo a colonnina non consente infatti un adeguato avvicinamento con sedia a rotelle). E' necessario prevedere sotto traccia le tubazioni di adduzione e di scarico ed evitare inoltre ogni possibile ingombro sotto il lavabo.

La rubinetteria deve avere preferibilmente il comando a leva.

- Specchio. Lo specchio deve essere fissato alla parete, superiormente al lavabo, interessando una zona compresa fra m.0,90 e m.1,70 di altezza dal pavimento.

- Corrimani (orizzontali). E' necessario prevedere un corrimano orizzontale continuo, fissato lungo l'intero perimetro del locale igienico (ad eccezione dello spazio interessato dal lavabo e dalla porta), ad un'altezza di m.0,80 dal pavimento e a una distanza di cm.5 dalla parete. E' necessario inoltre prevedere un corrimano, anch'esso alla altezza di m.0,80, fissato nella faccia interna della porta, in modo da consentire l'apertura a spinta verso l'esterno.

- Corrimani (verticali). E' necessario prevedere due corrimani verticali fissati al pavimento e al soffitto ed opportunamente controventati alle pareti. Un corrimano verticale deve essere posto alla sinistra (per chi entra) della tazza wc ad una distanza dall'asse wc di cm.40 e dalla parete posteriore di cm.15, in modo da essere solidamente afferrato con la mano destra da parte di chi usa la tazza wc. Il secondo corrimano verticale deve essere posto alla destra (per chi entra) della tazza wc, ad una distanza di cm.30 dal bordo anteriore della tazza e di cm.15 dalla parete laterale destra in modo da essere solidamente afferrato con la mano sinistra da parte di chi usa la tazza wc. I corrimani, orizzontali e verticali, devono essere realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito o verniciato con materiali plastici antiusura.

- Campanello elettrico di segnalazione. E' necessario prevedere un campanello elettrico di segnalazione del tipo a cordone, posto in prossimità della tazza wc, con suoneria ubicata in luogo appropriato, al fine di consentire la immediata percezione della eventuale richiesta di assistenza.

## **2.4 IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE**

**2.4.1. - ASCENSORI** Generalità. - L'ascensore è il principale mezzo di traslazione verticale all'interno della struttura edilizia, pertanto ne deve essere prevista l'installazione negli edifici sociali con più di un piano fuori terra, ogni qualvolta la generalità del pubblico debba accedere ai piani in elevazione.

*Caratteristiche.* - L'ascensore, per essere utilizzabile dalla generalità del pubblico deve:

- avere una cabina di dimensioni minime di m.1,50 di lunghezza e di m.1,20 di larghezza;

- avere la porta della cabina di luce libera minima pari a m.0,90;

- avere una luce libera sul ripiano di fermata, anteriormente alla porta della cabina, di almeno m.2,00 (vedi 2.2.2);

- avere l'arresto ai piani dotato di un sistema di autolivellamento del pavimento della cabina con quello del piano di fermata o, in assenza di tale caratteristica, essere sottoposto, oltre che alla manutenzione di uso, anche ad una frequente correzione dei dislivelli di fermata;

- avere le porte, interne ed esterne, a scorrimento laterale automatico.

b) *Specificazioni.* - Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo per l'arresto e l'inversione della chiusura delle porte stesse (cellula fotoelettrica, costole mobili, ecc.), in caso di ostruzione del vano porta. Le porte di un ascensore automatico devono rimanere aperte per almeno 8 secondi, e il tempo di chiusura non deve essere inferiore a 4 secondi.

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

La botoniera di comando interna ed esterna deve avere il bottone più alto ad un'altezza massima di m.1,20 dal pavimento. Nell'interno della cabina, oltre il campanello allarme, deve essere posto il citofono ad un'altezza massima di m.1,20.

**2.4.2. - IMPIANTI TELEFONICI PUBBLICI** Generalità. - Al fine di consentire l'uso di impianti telefonici pubblici da parte anche di persone a ridotte o impedito capacità motorie, deve prevedersi la possibilità, da valutare in sede appropriata, di dotare gli edifici sociali di cabine telefoniche particolarmente dimensionate e attrezzate, o di apparecchi telefonici a parete per i quali deve essere applicato quanto di seguito specificato circa la posizione dell'apparecchio e degli accessori.

a) *Caratteristiche.* - La cabina telefonica, utilizzabile da persone a ridotte o impedito capacità motorie, deve essere accessibile mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe. Il dislivello massimo

fra il pavimento interno della cabina telefonica e il pavimento esterno non deve superare i cm.2,5. La porta di accesso deve avere una luce netta minima di m.0,85 (vedi 2.2.6) e deve essere sempre apribile verso l'esterno. Le dimensioni minime della cabina telefonica devono essere di m.1,20 per m.1,20.

b) *Specificazioni.* - L'apparecchio telefonico deve essere situato nella parete opposta all'accesso ad un'altezza massima di m.0,90 dal pavimento. Sulla stessa parete deve prevedersi un sedile ribaltabile a scomparsa, avente piano di appoggio ad un'altezza di m.0,45. La mensola porta elenchi deve essere posta ad un'altezza di m.0,80. La porta di accesso deve consentire la libera visuale fra interno ed esterno, e deve essere dotata di apposito corrimano orizzontale, posto ad una altezza di m.0,80 dal pavimento, per l'apertura a spinta. Deve essere sempre garantita un'adeguata ventilazione della cabina, eventualmente integrata da apparecchiature elettriche di aspirazione. L'impianto di illuminazione può essere previsto con interruttore a piattaforma, solo quando questo non determini dislivelli tra il pavimento esterno ed interno superiori a cm.2,5.

#### 2.4.3. - APPARECCHI ELETTRICI DI COMANDO E DI SEGNALAZIONE Generalità.

- Apparecchi elettrici di comando. Negli edifici sociali tutti gli ambienti accessibili da parte della generalità del pubblico, devono essere dotati di apparecchi elettrici di comando situati in modo da non richiederne la manovra da parte del pubblico stesso. In tutti quei casi ove risulta indispensabile la manovra degli apparecchi elettrici di comando da parte del pubblico, devono essere seguite le prescrizioni di seguito riportate.

- Apparecchi elettrici di segnalazione. Negli edifici sociali, tutti gli ambienti accessibili da parte della generalità del pubblico, devono essere dotati di idonei apparecchi di segnalazione visiva e acustica, al fine di fornire immediate e sintetiche informazioni al pubblico stesso.

##### *Caratteristiche.*

- Apparecchi elettrici di comando. Tutti gli apparecchi elettrici di comando (interruttori, campanelli di allarme, ecc.), manovrabili da parte della generalità del pubblico, devono essere posti ad una altezza massima di m.0,90 dal pavimento. Devono inoltre essere facilmente individuabili e visibili anche in caso di illuminazione nulla (piastre o pulsanti fluorescenti, ecc.).

- Apparecchi elettrici di segnalazione. Gli apparecchi elettrici di segnalazione ottica devono essere posti ad una altezza compresa fra i m.2,50 e i m.3,00 dal pavimento.

Tutti gli apparecchi elettrici di segnalazione devono essere posti, nei vari ambienti, in posizione tale da consentire l'immediata percezione visiva ed acustica.

##### *Specificazioni.*

- Apparecchi elettrici di comando. Gli apparecchi elettrici di comando devono essere preferibilmente azionabili mediante leggera pressione.

- Apparecchi elettrici di segnalazione. Gli apparecchi elettrici di segnalazione devono fornire contemporaneamente informazioni visive e sonore.