

Titolo: **PRINCIPALI ACCORGIMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA PRESENTI NEL D.M. 236/89**
a cura di Prof. Arch. Fabrizio Vescovo

PRINCIPALI ACCORGIMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA PRESENTI NEL D.M. 236/89 **APPENDICE:**

Spazi esterni

Il percorso deve essere antisdrucchiolevole e tale da non presentare ostacoli.

- ANDAMENTO (4.2.1): deve presentare il più possibile un andamento semplice e regolare.
- SCIVOLOSITA' (8.2.2): pavimentazione rispondente al valore 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta e 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata, secondo metodo British Ceramic Association Ltd (B.C.R.A.) Rep. CEC 6/81.
- GIUNTURE (8.2.2): giunture non superiori ai 5 mm. tra elementi della pavimentazione. Le giunture devono essere eseguite con materiali durevoli.
- RISALTI NELLE PAVIMENTAZIONI (8.2.2): risalti e gibbosità dei pavimenti non devono superare i 2 mm.
- GRIGLIATI (8.2.2): inattraversabili da una sfera di 2 cm di diametro. I grigliati ad elementi paralleli devono essere posti con gli elementi ortogonali al senso di marcia.
- CIGLI (8.2.1 e 8.1.1): eventuali cigli non più bassi di 10 cm. dal piano di calpestio; differenziati per materiale e colore dalla pavimentazione; non devono presentare spigoli vivi; almeno ogni 10 ml devono essere previsti varchi per l'accesso alle zone adiacenti. Cigli di almeno 10 cm. di altezza sono obbligatori nelle rampe con pendenza tra l'8% ed il 12%, quando non è previsto un parapetto piano.
- TABELLE SEGNALETICHE O AGGETTI (8.2.1): fino ad una altezza minima di 2,10m dal calpestio. non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti di fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

Agibilità delle rampe carrabili e/o pedonali

- RAMPE CARRABILI O PEDONALI (8.1.4): devono essere dotate di corrimano.

Segnaletica

Segnalazioni di pericolo anche ai non vedenti e ai non udenti

- SEGNALAZIONI DI PERICOLO (4.3): ogni situazione di pericolo deve essere resa immediatamente avvertibile anche tramite accorgimenti e mezzi riferibili sia alle percezioni acustiche che a quelle visive.

Elementi di collegamento orizzontale

Porte

Le porte e le maniglie devono essere sicure

- FORMA MANIGLIE (4.1.1): sono preferibili le maniglie a leva opportunamente curvate ed arrotondate. Le porte specie a vetri, devono essere sicure.
- VETRI (4.1.1-8.1.1): i vetri devono essere di sicurezza. E' preferibile che le parti vetrate siano collocate ad una altezza di almeno 40 cm. dal piano di calpestio.

Pavimenti

Il pavimento delle parti comuni o aperte al pubblico deve essere, individuabile antisdrucchiolevole e tale da non presentare ostacoli.

- ANDAMENTO (4.1.2): i percorsi devono essere il più possibile regolari e, di preferenza, evidenziati anche attraverso cambiamenti di colori e di materiali.
- SCIVOLOSITA' NELLE PARTI COMUNI O APERTE AL PUBBLICO (8.1.2 e 8.2.2): la pavimentazione deve rispondere al valore 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta secondo metodo B.C.R.A. Se si presume che la pavimentazione è, di norma, bagnata il valore deve essere 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata secondo metodo B.C.R.A.
- GRIGLIATI (4.1.2 e 8.2.2): inattraversabili da una sfera di 2 cm di diametro. I grigliati ed elementi paralleli devono essere posti con gli elementi ortogonali al verso di marcia.
- ZERBINI (4.1.2): devono essere incassati.
- GUIDE (4.1.2): devono essere saldamente ancorate.

Elementi di collegamento verticali

1) Scale

Devono avere andamento regolare ed omogeneo.

- PENDENZA (TUTTE LE SCALE) (8.1.10): deve essere limitata e costante per l'intero sviluppo della scala.
- VARIAZIONI (TUTTE LE SCALE) (4.1.10): dove non è possibile un andamento regolare ed omogeneo è necessario mediare ogni variazione per mezzo di ripiani di adeguate dimensioni.
- GRADINI E RAMPE (TUTTE LE SCALE) (4.1.10): le rampe delle scale devono preferibilmente contenere lo stesso numero di gradini. Per ogni rampa di scale i gradini devono avere la stessa alzata e la stessa pedata.

Devono essere evitate le porte che si affacciano direttamente sulle scale.

- PIANEROTTOLI (TUTTE LE SCALE) (4.1.10): le porte con apertura verso la scala devono avere uno spazio antistante di adeguata profondità

Le rampe devono essere comode e facilmente percepibili.

- LARGHEZZA RAMPE (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (4.1.10 e 8.1.10): le rampe di scale e i pianerottoli che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono permettere il passaggio contemporaneo di due persone ed il passaggio orizzontale di una barella con una inclinazione massima del 15% e comunque, devono avere una larghezza minima di 1,20 m.
- LARGHEZZA RAMPE (ALTRE SCALE) (8.1.10): le rampe di scale che non costituiscono parte comune e non sono di uso pubblico devono avere una larghezza minima di 0,80 m.
- LUNGHEZZA RAMPE (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): le rampe di scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono avere lunghezza contenuta; in caso contrario si deve interporre un ripiano in grado di arrestare la caduta di un corpo umano.
- INIZIO E FINE RAMPA (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (4.1.10, 8.1.10): le rampe delle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono essere facilmente percepibili anche ai non vedenti. A tal fine un segnale a pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile), situato almeno a 30 cm. da primo e dall'ultimo scalino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

I gradini devono essere sufficientemente sicuri e comodi.

- ANTISDRUCCIOLEVOLI (TUTTE LE SCALE) (4.1.10, 8.1.2 e 8.2.2): la pavimentazione deve rispondere al valore 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta secondo metodo B.C.R.A. Se si presume che la pavimentazione è di norma, bagnata il valore deve essere 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata secondo metodo B.C.R.A.
- FORMA (TUTTE LE SCALE) (4.1.10 e 8.1.10): possibilmente rettangolare.
- PROFILO (TUTTE LE SCALE) (4.1.10 e 8.1.10): per tutte le scale preferibile un profilo continuo e a spigoli arrotondati con un sottogrado inclinato rispetto al grado e formante con esso un angolo di circa 75/80°. Per le scale pubbliche (che costituiscono cioè parte comune o siano di uso pubblico). In caso di disegno discontinuo, l'aggetto del grado rispetto al sottogrado, deve essere compreso tra un minimo di 2 cm. ed un massimo di 2,5 cm.
- RAPPORTO ALZATA PEDATA (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): nelle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico i gradini devono essere caratterizzati da un corretto rapporto alzata-pedata (pedata minimo 30 cm.): la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata deve essere compresa tra 62/64 cm.
- RAPPORTO ALZATA-PEDATA (ALTRE SCALE) (8.1.10): nelle scale che non costituiscono parte comune o non sono di uso pubblico i gradini devono essere caratterizzati da un corretto rapporto alzata-pedata (pedata minimo 25 cm.): la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata deve essere compresa tra 62/64 cm.

Le sale devono essere protette contro le cadute nel vuoto.

- OBBLIGO DI PARAPETTI (TUTTE LE SCALE) (4.1.10): le scale devono essere dotate di parapetti atti a costituire difesa verso il vuoto.
- ALTEZZA MINIMA DEL PARAPETTO (TUTT: LE SCALE) (4.1.10 e 8.1.10): altezza minima di 1,00.
- INATTRAVERSABILITA' (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): nelle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico il parapetto deve essere inattraversabile da una sfera con diametro di 10 cm.

I corrimano devono essere prensibili e sicuri.

- CARATTERISTICHE DEL CORRIMANO (TUTTE LE SCALE) (4.1.10): se realizzati, i corrimano devono essere di facile prendibilità e realizzati con materiale resistente e non tagliente.
- OBBLIGO INSTALLAZIONE CORRIMANI (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (4.1.10): le scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono avere il corrimano installato su entrambi i lati; in caso di utenza prevalente di bambini si deve prevedere un secondo corrimano ad altezza proporzionale.
- ALTEZZA CORRIMANO (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): i corrimano delle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico deve essere posto ad un'altezza compresa tra i 90 cm. ed un metro. Nel caso di uso prevalente dell'edificio da parte di bambini e quindi della necessità di inserire un secondo corrimano, questo deve essere posto ad una altezza di 75 cm.
- DISTANZA DEL CORRIMANO DAL PARAPETTO O DA PARETE PIENA (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): i corrimano delle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono essere distanti dal parapetto o dalla parete piena almeno 4 cm.
- INTERRUZIONI DEL CORRIMANO (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): in corrispondenza delle interruzioni dei corrimano delle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico, questi devono essere prolungati di 30 cm. oltre il primo e l'ultimo gradino.

Le scale devono essere ben illuminate

- ILLUMINAZIONE SCALE (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE (4.1.10): nelle scale che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico è preferibile una illuminazione artificiale laterale. Si deve dotare la scala di una illuminazione artificiale, anche essa laterale, con comando individuabile al buio e disposto su ogni pianerottolo.

2) Rampe

Devono avere andamento regolare ed omogeneo.

- PENDENZA (TUTTE LE RAMPE) (8.1.10 e 4.1.11): deve essere limitata e costante per l'intero sviluppo della scala.

- VARIAZIONI (TUTTE LE SCALE) (4.1.10 e 4.1.11): dove non è possibile un andamento regolare ed omogeneo è necessario mediare ogni variazione per mezzo di ripiani di adeguate dimensioni.

Devono essere evitate le porte che si affacciano direttamente sulle rampe.

- PIANEROTTOLI (TUTTE LE SCALE) (4.1.10 e 4.1.11): le porte con apertura verso la rampa devono avere uno spazio in piano antistante di adeguata profondità

Le rampe devono essere sicure, comode e facilmente percepibili.

- ANTISDRUCCIOLEVOLI (TUTTE LE RAMPE) (4.1.10 e 4.1.11; 8.1.2 e 8.2.2): la pavimentazione deve rispondere al valore 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta secondo metodo B.C.R.A. Se si presume che la pavimentazione è, di norma, bagnata il valore deve essere 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata secondo metodo B.C.R.A.

- LARGHEZZA RAMPE (8.1.11): la larghezza minima di una rampa deve essere 0,90 m per consentire il transito di una persona su sedia a ruote; m. 1,50 per consentire l'incrocio di due persone.

- PENDENZA LONGITUDINALE (8.1.11): la pendenza longitudinale non deve superare, di norma l'8%. Possono essere previste pendenze maggiori, comunque non superiori al 12% , nei casi di ristrutturazione.

- RIPIANI DI SOSTA (8.1.11): occorre prevedere dei ripiani di sosta di dimensioni minime pari a 1,50x1,50 m. ovvero di 1,40 m in senso trasversale e 1,70 in senso longitudinale al verso di marcia. Gli intervalli ai quali occorre prevedere tali ripiani sono: Per pendenze tra il 5 ed il 9% ogni dieci metri di sviluppo lineare della rampa. Per pendenze intermedie tra il 9% e il 10% la distanza alla quale deve essere collocato il ripiano di sosta, può essere ottenuta per interpolazione nel grafico. Per pendenze pari al 10% è necessario prevedere un ripiano di sosta, profondo min. 150 mm, ogni 6 m. di lunghezza del percorso. Per pendenze intermedie tra il 10% e il 12% la distanza alla quale deve essere collocato, ripiano di sosta, può essere ottenuta per interpolazione nel grafico. Per pendenze tra l'8% e il 12% le rampe. quando il parapetto non è pieno, devono essere protette da un cordolo di almeno 10 cm. di altezza.

- DISLIVELLI (8.1.2 - 8.1.11): non sono considerati dislivelli gli sbalzi di quota inferiori a 2,5 cm. Non viene considerato accessibile il superamento di dislivelli superiori a 3,20 m, ottenuto esclusivamente mediante rampe inclinate poste in successione.

- INIZIO E FINE RAMPA (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (4.1.10, 8.1.10 e 4.1.11): le rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono essere facilmente percepibili anche ai non vedenti. A tal fine un segnale a pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile), situato almeno a 30 cm. deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

Le rampe devono essere protette contro le cadute nel vuoto.

- OBBLIGO DI PARAPETTI (TUTTE LE RAMPE) (4.1.10 e 4.1.11): le rampe devono essere dotate di parapetti atti a costituire difese verso il vuoto.
- ALTEZZA MINIMA DEL PARAPETTO (TUTTE LE RAMPE) (4.1.10. 8.1.10 e 4.1.11): altezza minima di 1,00.
- CIGLI (TUTTE LE RAMPE) (8.2.1 e 8.1.1): eventuali cigli non più alti di 10 cm. Dal piano di calpestio; differenziati per materiale e colore dalla pavimentazione; non devono presentare spigoli vivi. Cigli di almeno 10 cm. di altezza sono obbligatori nelle rampe con pendenza tra l'8% ed il 12%, quando non è previsto un parapetto pieno.
- INATTRAVERSABILITÀ (SOLO RAMPE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10 e 4.1.11): nelle rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico il parapetto deve essere inattraversabile da una sfera con diametro di 10 cm.

I corrimano devono essere prensibili e sicuri.

- CARATTERISTICHE DEI CORRIMANO (TUTTE LE RAMPE) (4.1.10 e 4.1.11): se realizzati i corrimano devono essere di facile prendibilità e realizzati con materiale resistente e non tagliente.
- OBBLIGO INSTALLAZIONE CORRIMANO (SOLO RAMPE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (4.1.10 e 4.1.11): le rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono avere il corrimano installato su entrambi i lati; in caso di utenza prevalente di bambini si deve prevedere un secondo corrimano ad altezza proporzionale.
- ALTEZZA CORRIMANO (SOLO RAMPE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10 e 4.1.11): i corrimano delle rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono essere posti ad un'altezza compresa tra i 90 cm. ed un metro. Nel caso di uso prevalente dell'edificio da parte di bambini e quindi della necessità di inserire un secondo corrimano, questo deve essere posto ad un'altezza di 75 cm.
- DISTANZA DEL CORRIMANO DAL PARAPETTO O DA PARETE PIENA (SOLO RAMPE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10 e 4.1.11): i corrimano delle rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico devono essere distanti dal parapetto o dalla parete piena almeno 4 cm.
- INTERRUZIONI DEL CORRIMANO (SOLO RAMPE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (8.1.10): in corrispondenza delle interruzioni dei corrimano delle rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico, questi devono essere prolungati di 30 cm. oltre il primo e l'ultimo gradino.

Le rampe devono essere ben illuminate

- ILLUMINAZIONE RAMPE (SOLO SCALE PARTI COMUNI E PUBBLICHE) (4.1.10): nelle rampe che costituiscono parte comune o che sono di uso pubblico è preferibile una illuminazione artificiale laterale. Si deve dotare la rampa di una illuminazione artificiale, anche essa laterale, con comando individuabile al buio e disposto su ogni pianerottolo.

3) Ascensori

L'entrata e l'uscita dalla cabina devono essere agevoli.

- TIPO DI APERTURA (8.1.12): 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. Lo stazionamento ai piani deve avvenire a porte chiuse.
- TEMPO DI APERTURA E DI CHIUSURA (8.1.12): le porte devono rimanere aperte per almeno 8 secondi ed il tempo di chiusura non deve essere inferiore a 4 secondi.
- DISLIVELLO (8.1.12): l'arresto ai piani deve avvenire con autolivellamento con tolleranza massima di 2 cm.
- PORTE NON INTRAPPOLANTI (4.1.12): 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.

Devono essere previsti sistemi di allarme e di emergenza.

- POSSIBILITÀ DI COMUNICARE CON L'ESTERNO (4.1.12 e 8.1.12): deve essere previsto il campanello di allarme, un citofono, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno del messaggio di allarme e una luce di emergenza con una autonomia minima di 3 ore.

I comandi e gli allarmi devono essere accessibili.

- BOTTONIERA DI COMANDO INTERNA ED ESTERNA (8.1.12): deve avere un'altezza massima compresa tra 1,10 e 1,40 m; deve, inoltre, essere posta su una parete laterale ad almeno 35 cm. dalla porta della cabina.

- CITOFONO (8.1.12): deve essere posto ad un'altezza compresa tra 1,10 m. e 1,30 m.

4) Servoscala

Il servoscala deve essere facilmente manovrabile e non deve essere pericoloso.

- INDIVIDUAZIONE DEL PERCORSO (SOLO SPAZI COMUNI O PUBBLICI) (8.1.13): il servoscala in marcia deve essere visto da almeno due metri di distanza; ovvero marci in sede propria con parapetto e idonei cancelletti all'inizio ed alla fine; ovvero marci con accompagnatore lungo tutto il percorso con comandi equivalenti ad uso dello stesso; ovvero che il servoscala sia segnalato da opportune segnalazioni acustiche e visive.

- PORTATA (8.1.13):

- tipi a, b e c: non inferiore a kg. 100 e non superiore a kg. 200

- tipi d ed e: non inferiore a 150 kg. nei luoghi aperti al pubblico e 130 kg. negli altri casi.

- VELOCITÀ MASSIMA (8.1.13): 10 cm/sec. riferita a percorso rettilineo.

- COMANDI (8.1.13): sul servoscala devono essere previsti comandi per la salita-discesa posti ad un'altezza compresa tra cm. 70 e 100. Alla stessa altezza, al piano, devono essere previsti i comandi di chiamata-rimando quando dalla posizione di comando sia possibile il controllo visivo di tutto il percorso, ovvero quando la marcia del servoscala avvenga in posizione di chiusura a piattaforma ribaltata. E consigliabile prevedere anche un collegamento per comandi volanti ad uso di un accompagnatore lungo il percorso. Occorre verificare che i comandi siano del tipo "uomo presente" e protetti contro l'azionamento accidentale in modo meccanico oppure tramite una determinata sequenza di comandi. Devono essere integrati da un interruttore a chiave estraibile e consentire la possibilità di fermare l'apparecchiatura in movimento da tutti i posti di comando.

- STAZIONAMENTO (4.1.13): deve avvenire, di preferenza con la pedana o piattaforma ribaltata verso la parete o incassata nel pavimento.

- SICUREZZE ELETTRICHE (8.1.13):

- tensione massima di alimentazione 220 V monofase (preferibilmente v24 cc);

- tensione del circuito ausiliario: V24;

- 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'uso di doppi isolamenti

- COEFFICIENTI DI SICUREZZA (8.1.13): Coefficienti di sicurezza minimi:

- K=2 per parti meccaniche in genere;

- K=6 per traino a fune (sempre due indipendenti);

- k =6 cadauna per traino con due catene indipendenti;

- k = 10 per traino con una catena

- k = 2 per traino pignone cremagliera o simili

- k = 2 per traino ed aderenza

- LIMITATORE DI VELOCITA (8.1.13): limitatore di velocità che entri in funzione prima che la velocità del mezzo mobile superi 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.
- FRENO (8.1.13): freno mediante dispositivi in grado di fermare il mezzo mobile in meno di cm. 8 misurati lungo la guida, dal momento dell'attivazione.
- ANCORAGGI (8.1.13): gli ancoraggi delle guide e dei loro giunti devono sopportare il carico mobile moltiplicato per 1,5.
- SICUREZZA ANTICADUTA (8.1.13):
tipi a, b e c: si devono prevedere barre o braccioli di protezione (almeno un posto verso il basso)
tipi d e e si devono prevedere barre o braccioli di protezione (almeno uno posto verso il basso) e bandelle o scivoli ribaltabili di contenimento ai lati della piattaforma, perpendicolari al moto. Per iniziare il moto le protezioni suddette devono essere attivate.
- OSTACOLI (8.1.13): lungo tutto il percorso non devono esserci ostacoli fissi o mobili (porte, finestre, sportelli, intradossi solai).
- SISTEMA ANTICESOIAMENTO (SOLO SE LA MARCIA NON E' IN SEDE PROPRIA) (8.1.13): occorre verificare che esista un sistema anticesoimento nel moto verso l'alto da prevedere sul bordo superiore del corpo macchine e della piattaforma.
- SISTEMA ANTISCHIACCIAMENTO (SOLO SE LA MARCIA NON E IN SEDE PROPRIA) (8.1.13): un sistema antischiacciamento nel moto verso il basso interessante tutta la parte al di sotto del piano della pedana o piattaforma del corpo macchina, un sistema antiurto nel moto verso il basso da prevedere in corrispondenza del bordo inferiore del corpo macchina e della piattaforma.

5) Piattaforme

Non devono essere pericolose

- VELOCITA MASSIMA (8.1.13): la velocità massima consentita è di 0.1 m/s.
- PROTEZIONI ESTERNE (8.1.13): le piattaforme e il relativo vano corsa devono avere opportuna protezione ed i due accessi devono essere muniti di cancelletti; 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.
- PORTATA UTILE (8.1.13): la portata utile minima è di Kg. 130.
- PROTEZIONE AGENTI ATMOSFERICI (8.1.13): se le piattaforme sono installate all'esterno devono risultare protette dagli agenti atmosferici.

Impianti

- A) Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze i regolatori degli impianti di riscaldamento e di condizionamento, nonché i campanelli, i pulsanti di comando e i citofoni devono essere facilmente accessibili.
- POSIZIONE (8.1.5): gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori degli impianti di riscaldamento e di condizionamento, nonché i campanelli, i pulsanti di comando e i citofoni devono essere posti ad un'altezza compresa tra i 40 e i 140 cm.

Altri elementi da verificare

1) arredi fissi

Gli arredi devono essere accessibili e non pericolosi.

- SPIGOLI (4.1.4): deve essere data preferenza ad arredi non taglienti e privi di spigoli vivi.

Le attrezzature dei luoghi aperti al pubblico non devono essere pericolosa

- ATTESA: AFFLUSSI STRAORDINARI E TRANSENNE (SOLO LUOGHI APERTI AL PUBBLICO) (8.1.4): quando, in funzione di particolari affluenze al 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 minima di 0,70 m. La transenna che separa il percorso di avvicinamento allo sportello 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 larghezza superiore a 4.00 m. le transenne guida-persone, infine, devono essere rigidamente fissate al pavimento ed avere un'altezza al livello del corrimano di 0,90 m.
- SISTEMI DI APERTURA E CHIUSURA AUTOMATICI (4.1.4): eventuali sistemi di apertura e chiusura, se automatici, devono essere temporizzati in modo da permettere un agevole passaggio di disabili su sedia a ruote.

2) Balconi e terrazze

Il parapetto deve essere sicuro e di preferenza, deve essere garantita la visuale esterna.

- PARAPETTI (4.1.8): ove possibile, si deve dare preferenza a parapetti che consentano la visuale anche a persona seduta, garantendo contemporaneamente i requisiti di sicurezza e protezione delle cadute verso l'esterno (altezza minima 100 cm. ed inattraversabile da una sfera di 10 cm. Di diametro).