



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale



Anno europeo delle persone con disabilità

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

a cura del
Centro di Documentazione sulle Barriere Architettoniche



Giunta Regionale

PIANO DI ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

art. 32 della L. 41/86 e art. 24 della L. 104/92
e successive modificazioni ed integrazioni

un sussidio operativo per i Comuni

a cura del
Centro di Documentazione sulle Barriere Architettoniche

Regione Veneto
Giunta Regionale

Questa pubblicazione è stata realizzata per iniziativa
dell'Assessorato alle Politiche Sociali
Segreteria all'Ambiente e ai Lavori Pubblici
Direzione Lavori Pubblici

Coordinamento: mariano carraro, andrea cisco

Collaborazione scientifica per la stesura dei testi
e degli elaborati grafici di
simona campedel, aldo capodaglio,
stefano maurizio,
marina simeoni, alberto zamai

gennaio 2003

Premessa

Il problema sociale costituito dalla presenza di barriere architettoniche nei luoghi urbani ed in particolare negli edifici e spazi pubblici, è certamente ben presente a tutte le amministrazioni pubbliche e – più in generale – può dirsi ormai assimilato dalla pubblica opinione.

La stessa legislazione di settore presenta caratteri di esaustività, anche con riferimento alla messa a disposizione di strumenti operativi a carattere programmatico e pianificatorio.

Il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche - P.E.B.A. - previsto dall'art. 32 della L. 41/86 e dall'art. 24, comma 9, della L. 104/92, può forse essere definito il più significativo di tali strumenti, e la sua elaborazione rientra fra le competenze di tutte le pubbliche amministrazioni ed, in particolare, fra quelle degli enti locali.

Bisogna tuttavia ricordare, a tale riguardo, l'articolazione delle soglie dimensionali che caratterizzano i Comuni della nostra regione: molti infatti sono quelli di piccole dimensioni per i quali, riteniamo, maggiori sono le difficoltà di elaborazione di uno strumento, relativamente complesso, come può essere definito il P.E.B.A..

E' proprio pensando a tali realtà locali che, nell'ambito del lavoro svolto dal Centro di Documentazione delle Barriere Architettoniche, di cui alla L.R. 41/93, abbiamo ritenuto di proporre una "traccia di lavoro" per la redazione del P.E.B.A..

Questo è appunto il significato del presente documento che riteniamo di proporre alle amministrazioni dei Comuni di soglia inferiore ai 15.000 abitanti per la redazione dello strumento in questione, finalizzato, in conformità a quanto disposto dalla legislazione vigente, alla programmazione dei lavori per l'eliminazione delle barriere architettoniche entro il proprio territorio.

Non intendiamo sicuramente imporre un modello vincolante; il significato dell'iniziativa va piuttosto interpretato quale proposizione di un "sussidio operativo" utile a fornire un metodo di lavoro per la redazione di un documento al quale, abbiamo la certezza, tutti attribuiscono il significato e l'importanza che merita.

*L' Assessore regionale alle Politiche Sociali
Antonio De Poli*

Indice

INTRODUZIONE:

il perché di questa pubblicazionepag. 9

LA NORMATIVA VIGENTEpag. 13

METODOLOGIA CONSIGLIATA PER LA REDAZIONE

del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.) . . . pag. 18

RILIEVO E COMPILAZIONE DELLE SCHEDE pag. 20

CONCLUSIONI pag. 24

PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

esperienze e suggerimenti per le Pubbliche Amministrazioni pag. 25

ALLEGATI:

SCHEDA A - ANALISI E RESTITUZIONE SITUAZIONE EDILIZIA . . pag. 27

SCHEDA A1 - RILIEVO EDIFICIO pag. 29

SCHEDA B - ANALISI E RESTITUZIONE SITUAZIONE URBANA . . pag. 34

SCHEDA B1 - RILIEVO URBANO pag. 36

SCHEDE RILIEVO EDIFICI - GUIDA pag. 41

SCHEDE RILIEVO URBANO - GUIDA pag. 63

Introduzione: il perché di questa pubblicazione

Tra gli indicatori più sensibili nella valutazione della qualità della vita dei cittadini va contemplata la mobilità nei contesti urbani: l'arredo urbano, da considerarsi imprescindibile dall'eliminazione delle barriere architettoniche, la ristrutturazione di edifici pubblici e la sistemazione di spazi pubblici influenzano cioè inevitabilmente la percezione del livello di fruibilità in condizioni di autonomia e sicurezza della città, delle sue strutture edilizie e percorsi esterni.

Ogni anno gli Enti Pubblici finanziano opere di realizzazione e/o manutenzione stradali, lavori di sistemazione dell'arredo urbano, ristrutturazioni di edifici pubblici (scuole, strutture sanitarie, centri polivalenti, teatri...), con adeguamento delle strutture alle normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione incendi, e così via; di fatto non sempre tali interventi vengono eseguiti prevedendo l'abbattimento delle barriere architettoniche presenti. D'altro canto anche gli interventi ad hoc vengono nella maggioranza dei casi decisi puntualmente, senza una programmazione strategica, in grado di dare risposta alle esigenze prioritarie.

Lo strumento finalizzato ad ovviare a tali problematiche è il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA): esso prevede l'analisi della situazione dell'accessibilità a livello edilizio ed urbano, con il rilievo delle barriere presenti negli edifici e percorsi urbani, l'individuazione delle possibili soluzioni con stima di massima dei costi, configurando in tal modo la fase preliminare della progettazione di lavori pubblici ai sensi della normativa vigente in materia, nonché la definizione di esigenze prioritarie, consentendo quindi una programmazione degli interventi collegata il più possibile con quelli previsti in altri ambiti di competenza.

A livello attuale probabilmente la maggior parte degli Enti Pubblici non è provvisto di un PEBA aggiornato e/o operativo, quindi utilizzabile; in molti casi il Piano è presente quale mero rispetto della normativa.

Le cause di tale situazione sono molteplici e legate tra loro, rientrando in una generale carenza di natura culturale e tecnica; di seguito vengono citate sinteticamente le più significative:

- insufficiente conoscenza della normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche e progettazione accessibile da parte di amministratori pubblici e tecnici;
- scarsa attenzione nei confronti del tema della mobilità in generale, e quindi dell'arredo urbano e adeguamento alle condizioni di fruibilità per tutti;
- carenza della normativa di riferimento per lo strumento PEBA, e suo inadeguato livello di specificazione;
- difficoltà nell'interpretazione della complessa normativa in materia di eliminazione delle barriere architettoniche e di criteri di accessibilità;
- carenza nella letteratura di esempi significativi di PEBA operativi.

Date queste problematiche, risulta comprensibile la reale difficoltà da parte degli uffici tecnici degli enti pubblici sia nel redigere internamente il PEBA, sia nell'affidarne l'incarico a professionista esterno, anche per la complessità che si riscontra nella definizione degli obiettivi che lo strumento si deve porre.

Non ultimo si ribadisce che generalmente a tutti i livelli, statale, regionale e locale, si assiste ad un limitato stanziamento di finanziamenti destinati all'abbattimento delle barriere architettoniche e alla progettazione accessibile.

Il 2003 è stato dichiarato l'anno europeo delle persone disabili e la Regione Veneto ha programmato una serie di iniziative, tra cui la pubblicazione della presente linea guida per la redazione del PEBA.

La legge che introduce l'obbligo di adozione di piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche da parte degli Enti Pubblici risale al 1986 (legge 28 febbraio 1986 n. 41, art. 32); la Regione Veneto con legge 10 aprile 1998, n. 13 ha modificato l'articolo 7 della legge regionale 30 agosto 1993 n. 41 nel seguente modo: **“fino alla completa attuazione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'art. 32, comma 21 della legge 28/02/1986 n. 41, i Comuni riservano alla realizzazione di interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche almeno il 10% dei proventi annuali derivanti dalle concessioni edilizie di cui all'art. 3 della legge 28/01/77 n. 10 e dalle sanzioni in materia urbanistica ed edilizia, ivi comprese le somme introitate ai sensi dell'art. 37 della legge 28/02/1985, n. 47 e della legge regionale 27/06/1985, n. 61 e successive modifiche ed integrazioni”**.

La mancata previsione in bilancio di detta riserva, renderebbe illegittimo il bilancio stesso.

La Regione Veneto con il presente lavoro intende fornire un contributo operativo alla realizzazione dei **PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE** da parte delle Amministrazioni Pubbliche ed in particolare dei Comuni di più limitate dimensioni. Sono infatti proprio i Comuni "minori" ad esplicitare maggiori difficoltà sia nel redigere internamente il Piano, tramite l'Ufficio Tecnico (spesso costituito da un solo tecnico), sia nell'affidare l'incarico ad un tecnico esterno, per la scarsità delle risorse economiche disponibili e quindi nel reperire per inserire nel bilancio la cifra necessaria per detto incarico.

Considerazioni di natura diversa vanno fatte per i Comuni di maggiori dimensioni e le realtà urbane, dove la quantità di edifici e percorsi-spazi pubblici è di gran lunga più consistente; di conseguenza la mole di dati quasi "invoca" l'utilizzo di strumenti di analisi e gestione dei dati ben diversi da quanto proposto dalla presente pubblicazione, ad esempio di carattere informatico, tipo Sistema Informativo Territoriale (SIT).

La volontà da parte della **Regione Veneto**, con questo lavoro, è quella di

proporsi in un ruolo propositivo e di cooperazione a tutte le amministrazioni locali che intendono adempiere alla normativa e migliorare comunque le condizioni della mobilità delle persone anche con ridotte capacità motorie e sensoriali nell'ambito delle strutture e territorio di propria competenza..

Il Piano Di Eliminazione delle Barriere Architettoniche previsto dalla L. 41/86 art. 32, comma 21 e L. 104/92 art. 24, comma 9, è praticamente uno strumento in grado di consentire alle varie amministrazioni un controllo spazio-temporale degli interventi mirati al superamento o all'eliminazione delle barriere architettoniche, consentendo quindi la programmazione sia economica che organizzativa dell'intera operazione (si pensi, ad esempio, alla possibilità di compiere tali interventi in concomitanza con altri già programmati, come ad esempio il rifacimento della rete fognaria sul patrimonio urbano, o l'adeguamento dell'impiantistica per gli edifici).

I Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche non coinvolgono solamente le Amministrazioni Comunali, ma coinvolgono tutti quei soggetti che hanno funzioni e quindi strutture pubbliche o aperte al pubblico. Esisterà così un PEBA comunale, uno provinciale, uno regionale: un PEBA quindi per ogni competenza specifica. Ognuno di questi enti si è adoperato, in diversa misura, nella redazione dei suddetti piani, ma con modalità disomogenee.

Ecco allora spiegato il perché di questa pubblicazione: questo lavoro vuole essere infatti un manuale pratico per la redazione dei PEBA, pensato per i comuni di limitate dimensioni che trovano difficoltà, come descritto in precedenza, nell'applicazione della normativa sulle barriere architettoniche. È stato pensato, nella sua struttura, come una serie di schede di facile compilazione, che non richiedono una preparazione specifica da parte del tecnico preposto.

Dopo una sintesi della legislazione vigente e in modo particolare delle seguenti leggi:

- L. 41/86 art. 32, comma 21;
- L. 104/92 art. 24, comma 9;
- D.P.R. 503/96;
- D.M. 236/89;
- L.R. 41/93;

si è passati all'elaborazione di una check-list (lista di controllo) pensata e strutturata per agevolare la sua compilazione in modo, ci si augura, intuitivo. La corretta applicazione della metodologia proposta e la debita compilazione delle schede di seguito presentate, dovrebbero consentire di ottenere i seguenti risultati:

- Adempimento alla normativa nazionale (L. 41/86 e L. 104/92);
- Adempimento alla normativa regionale (L.R. 41/93);
- Quadro generale della situazione relativa alle barriere architettoniche nell'ambito territoriale di competenza;
- Individuazione della stima di massima per l'eliminazione delle barriere

architettoniche;

- Possibilità di programmare e di dilazionare nel tempo (per successivi stralci) gli interventi per il superamento delle barriere architettoniche;
- Base per richiesta di contributi per effettuare gli interventi per il superamento delle barriere architettoniche.

Si ritiene opportuno chiarire che nell'affrontare le problematiche dell'accessibilità e la redazione del Piano va salvaguardato in primis il principio secondo cui ogni cittadino deve poter accedere alle strutture pubbliche in condizioni di autonomia e sicurezza, ma in generale si invita a richiamare il "buon senso" nell'applicazione delle specifiche tecniche indicate dalla legislazione.

Per quanto attiene alla situazione urbana, una parola va spesa per quei comuni la cui posizione geografica ed orografica rende estremamente difficoltoso un adeguamento ai criteri di accessibilità. Si pensi ad esempio al caso dei comuni montani, nei quali è impensabile realizzare percorsi con pendenza ottimale del 5%; va considerato il fatto che se l'edificio pubblico o ad uso pubblico soddisfa il requisito di accessibilità, ed esistono parcheggi riservati e percorsi di collegamento privi di barriere tra questi e l'ingresso all'edificio, allora si potrà considerare soddisfatto il requisito dettato dalla normativa.

Altra considerazione per il patrimonio edilizio. Molti degli edifici rappresentativi e sedi istituzionali sono vincolati ai sensi della normativa in materia di tutela dei beni architettonici ed ambientali: intervenire in essi potrebbe comportare, in situazioni estreme, anche lo stravolgimento della struttura originaria, oppure, per integrare l'intervento rispettando l'esistente con utilizzo di materiali pregiati, i costi potrebbero essere elevatissimi. In questo caso la soluzione potrebbe essere di individuare una struttura accessibile o facilmente adeguabile dove eventualmente spostare le attività.

Prima di procedere con l'analisi della normativa e con la speranza che questo lavoro risulti utile ai tecnici preposti, si ricorda che è sempre possibile ricevere informazioni presso:

REGIONE VENETO

Direzione Lavori Pubblici

**Centro Regionale di Documentazione sulle
Barriere Architettoniche e l'Ergonomia
Segreteria**

istituito ai sensi dell'art.15 della legge regionale 30 agosto 1993, n.41
con sede presso la

Direzione Lavori Pubblici

Calle Priuli - Cannaregio, 99 (II° piano)

Venezia

Tel. 041/2792139 - 2792290

e-mail: doc.barr.arch@regione.veneto.it

llpp@regione.veneto.it

La normativa vigente

Premessa

Una domanda, pur ovvia, sorge spontanea: perché esistono le barriere architettoniche? L'ambiente antropizzato in cui si svolgono gran parte delle attività di ogni individuo risulta pensato e realizzato per un soggetto "normodotato", dotato cioè di normali capacità fisiche e caratteristiche dimensionali, soggetto che fa riferimento ad un modello antropometrico piuttosto rigido, espresso sinteticamente dal *Modulor* di Le Corbusier, ancor oggi principale riferimento nei manuali di progettazione utilizzati da ingegneri e architetti. E' evidente come tale modello non sia rappresentativo di un ampio spaccato della società, probabilmente oggi ancora più ridotto, date anche le aumentate prospettive di vita.

Di criteri di progettazione accessibile si parla per la prima volta nella legge n. 118 del 1971, nella quale si distingue in realtà la progettazione per persone "normali" dalla progettazione per "disabili"; questa netta distinzione è oggi superata, in seguito ad una lenta e soprattutto travagliata evoluzione dei testi legislativi, dimostrata dalla ancora attuale confusione che contraddistingue la normativa in detta materia (basti ricordare che sono oltre quaranta i provvedimenti legislativi emanati fino ad oggi).

Oggi qualunque edificio di nuova realizzazione, qualunque intervento edilizio su edifici esistenti, pubblici e privati, nonché qualsiasi intervento sullo spazio urbano è soggetto all'applicazione di precise norme in materia di progettazione accessibile. Anche l'accanimento nel rispetto di precise caratteristiche dimensionali (D.P.R. 384/78) oggi lascia spazio ad una normativa più "prestazionale", con la quale, definito l'obiettivo della fruibilità di uno spazio, può essere ottenuto attraverso molteplici soluzioni tecnico-progettuali e distributive.

I principali riferimenti normativi sono in sintesi riconducibili ai seguenti testi: la Legge n.13 del 1989 e relativo D.M. n. 236 dello stesso anno, che si applicano agli edifici privati e privati aperti al pubblico; la Legge n. 104 del 1992, conosciuta come "legge quadro", in quanto ordina organicamente gli strumenti legislativi in materia, introducendo inoltre sanzioni in caso di inadempienza e carenze relative all'accessibilità degli edifici di uso pubblico; il D.P.R. n. 503 del 1996, con il quale viene abrogato il "famigerato" D.P.R. n. 384 del 1978 e che disciplina edifici, spazi e servizi pubblici esistenti e di nuova costruzione: importante ricordare che dal punto di vista operativo quest'ultimo si ricollega al D.M. n. 236/89, attribuendo finalmente carattere unitario a due ambiti, pubblico e privato, in precedenza scollegati e spesso conflittuali.

L'evoluzione della normativa pare confermare l'affermazione di un mutato atteggiamento nei confronti della disabilità in generale.

Il testo completo delle normative tecniche (D.M. 236/89, L.R. 41/93 e D.P.R. 503/96) è riportato negli allegati al presente lavoro.

Vengono di seguito riportati gli articoli delle normative nazionali e regionali inerenti i Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche e i criteri di progettazione accessibile.

Normativa nazionale sui Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche e sulla progettazione accessibile

Legge 30 marzo 1971, n. 118 e D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384 norme che riguardano l'eliminazione delle barriere architettoniche nelle strutture pubbliche di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazione. E' stata abrogata nel 1996 dal D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503.

Legge 28 febbraio 1986, n. 41 art. 32, comma 21: "Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, numero 384 (OGGI ABROGATO DAL D.P.R. 503/96), dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dalla entrata in vigore della presente legge".

Comma 22: "Per gli interventi di competenza dei comuni e delle province, trascorso il termine previsto dal precedente comma 21, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano nominano un commissario per l'adozione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche presso ciascuna amministrazione".

Legge 9 gennaio 1989, n. 13 e D.M. 14 giugno 1989, n. 236 norme che riguardano l'accessibilità, la visitabilità e l'adattabilità di edifici privati o aperti al pubblico in caso di nuove costruzioni o ristrutturazioni; agevolazioni e contributi per l'adeguamento di abitazioni fruite da persone disabili.

Diventa la normativa tecnica di riferimento anche per gli edifici pubblici essendo esplicitamente richiamata all'interno del D.P.R. n. 503/96;

Legge 5 febbraio 1992, n. 104 art. 24

questa norma ribadisce l'obbligo di redigere il piano da parte dei comuni, integrandolo con lo studio degli spazi urbani, con la realizzazione di percorsi pedonali e la rimozione della segnaletica che reca ostacolo alla circolazione; sancisce le pene per i professionisti ed i tecnici comunali che non rispettano le vigenti normative.

art. 24. Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche.

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 legge 9 gennaio 1989, n. 13, e successive modificazioni, sono eseguite in conformità

alle disposizioni di cui alla legge 30 marzo 1971, n. 118, e successive modificazioni, al regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384, alla citata legge n°13 del 1989, e successive modificazioni, e al citato 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 alle leggi 1 giugno 1939, n. 1089, e successive modificazioni, e 29 giugno 1939, n. 1497, e successive modificazioni, nonché ai vincoli previsti da leggi speciali aventi le medesime finalità, qualora le autorizzazioni previste dagli articoli 4 e 5 della citata legge n. 13 del 1989 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 decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, nei limiti della compatibilità suggerita dai vincoli stessi.

3. Alle comunicazioni al comune dei progetti di esecuzione dei lavori riguardanti edifici pubblici e aperti al pubblico, di cui al comma 1, rese ai sensi degli articoli 15, terzo comma, e 26, secondo comma, della legge 28 febbraio 1985, n. 47, e successive modificazioni, sono allegata 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 della concessione o autorizzazione edilizia 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 sindaco, nel rilasciare il certificato di agibilità e di abitabilità 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 della concessione una dichiarazione resa sotto forma di perizia giurata redatta da un tecnico abilitato.

5. Nel caso di opere pubbliche, fermi restando il divieto di finanziamento di cui all'articolo 32, comma 20, della legge 28 febbraio 1986, n. 41, e l'obbligo della dichiarazione del progettista, l'accertamento di conformità alla normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche spetta all'Amministrazione competente, che ne dà atto in sede di approvazione del progetto.

6. 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 e di abitabilità è condizionato alla verifica tecnica della conformità della dichiarazione allo stato dell'immobile.

7. 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

handicapate, sono dichiarate inabitabili e inagibili. Il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l'agibilità o l'abitabilità ed il collaudatore, ciascuno per la propria competenza, sono direttamente responsabili. Essi sono puniti con l'ammenda da lire 10 milioni a lire 50 milioni e con la sospensione dai rispettivi albi professionali per un periodo compreso da uno a sei mesi.

8. Il Comitato per l'Edilizia Residenziale (CER), di cui all'articolo 3 della legge 5 agosto 1978, n. 457, fermo restando il divieto di finanziamento di cui all'articolo 32, comma 20, della citata legge n. 41 del 1986, dispone che una quota dei fondi per la realizzazione di opere di urbanizzazione e per interventi di recupero sia utilizzata per la eliminazione delle barriere architettoniche negli insediamenti di edilizia residenziale pubblica realizzati prima della data di entrata in vigore della presente legge.

9. I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della citata 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 handicapate.

10. Nell'ambito della complessiva somma che in ciascun anno la Cassa Depositi e Prestiti concede agli enti locali per la contrazione di mutui con finalità di investimento, una quota almeno pari al 2 per cento è destinata ai prestiti finalizzati ad interventi di ristrutturazione e recupero in attuazione delle norme di cui al regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384.

11. 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 decreto del Presidente della Repubblica n. 384 del 1978, alla citata legge n. 13 del 1989, e successive modificazioni, e al citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge. Scaduto tale termine, le norme dei regolamenti edilizi comunali contrastanti con le disposizioni del presente articolo perdono efficacia.

D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503

Questa norma definisce gli aspetti tecnici per quanto riguarda l'abbattimento delle barriere architettoniche e la progettazione accessibile negli spazi urbani e negli edifici pubblici; di fatto costituisce la nuova normativa di riferimento ed ha il merito di uniformare, dal punto di vista tecnico, le precedenti e spesso discordanti leggi.

La giurisprudenza ha fornito inoltre importanti contributi interpretativi: in particolare la Pretura di Firenze nel 1989 ha emesso due sentenze penali: con una è stata riconosciuta l'omissione o rifiuto di atti d'ufficio (art. 328 del Codice Penale e LS 28 febbraio 1986 n. 41 art. 32) per il Sindaco che non ha varato ed approvato il Piano di abbattimento delle Barriere Architettoniche

per i portatori di handicap negli edifici pubblici entro il termine di un anno dall'entrata in vigore della legge n.41/86 (Pretura di Firenze 13 dicembre 1989 - Foro it. 1991, II, 310); con un'altra si afferma che "Gli interessati della categoria dei portatori di "handicap" nel suo complesso all'eliminazione delle barriere architettoniche possono essere soddisfatti solo tramite l'adozione di piani organici degli interventi da effettuare e non per mezzo di interventi contingenti e disorganici" (Pretura di Firenze 23 ottobre 1989 - Riv. Pen. 1990, 268: LS 30 marzo 1971 n. 118 e LS 28 febbraio 1986 n. 41).

Normativa Regionale sui Piani di Eliminazione delle barriere architettoniche

Come anticipato nella premessa, la legge 28/02/1986 n.41 all'art. n.32 obbliga gli Enti Locali a dotarsi di piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

La Regione Veneto nel 1993 si è dotata della **Legge Regionale 30 agosto 1993 n. 41** (B.U.R. 73/1993), Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche e per favorire la vita di relazione, riportata integralmente tra gli Allegati.

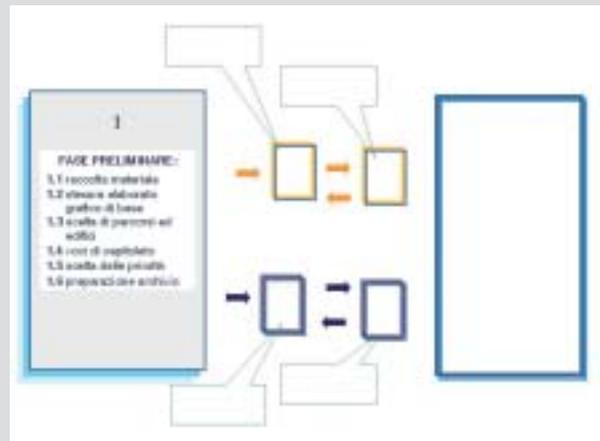
Importante ricordare inoltre la modifica apportata nel 1998 con Legge 10/04/1998, n.13, all'art.7 della medesima Legge Regionale n.41/93: "fino a completa attuazione dei piani di abbattimento delle barriere architettoniche i Comuni riservano alla realizzazione di interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche almeno il 10% dei proventi annuali derivanti dalle concessioni edilizie di cui all'articolo 3 della L. 10/77 n.10 e delle sanzioni in materia urbanistica ed edilizia ivi comprese le somme introitate ai sensi dell'art. n.37 della L. 28/02/1985, n.47 e della legge regionale 27/06/1985 n.61 e successive modifiche ed integrazioni".

Metodologia consigliata per la redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche

Come anticipato nell'introduzione, la metodologia di seguito proposta risulta adeguata alla redazione di Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche relativi ad amministrazioni comunali di limitate dimensioni, configurandosi pertanto quale esemplificazione di una delle possibili metodologie riscontrabili nel pur limitato panorama delle esperienze in corso di elaborazione o attuazione.

Lo schema operativo riportato di seguito indica una serie di fasi successive che, dalla raccolta e predisposizione del materiale (fase preliminare), si conclude con la compilazione completa delle schede **A-A1** e **B-B1**, costituenti in sé il PEBA redatto.

Si precisa fin d'ora che le schede **A-A1** attengono la **situazione edilizia**, le schede **B-B1** la **situazione urbana**; le varie fasi sono inoltre esplicate più dettagliatamente nei paragrafi successivi.



Fase Preliminare per la stesura del Piano

Prima di iniziare la compilazione delle schede, è opportuno fotocopiare o stampare un discreto numero di copie delle stesse in modo da non compromettere l'originale; a tale riguardo si ricorda che negli allegati è disponibile copia delle schede in formato cartaceo ed elettronico.

1.1 RACCOLTA DEL MATERIALE: bisognerà come primo passo redigere, se già non esiste, un elenco contenente le seguenti informazioni:

a) Elenco degli **edifici pubblici** da riportare (**scheda A - analisi e restituzione situazione edilizia**, I e II colonna) con relative caratteristiche, quali funzione principale, destinazione d'uso, titolo di godimento (proprietà, locazione etc.).

- b) Elenco dei **percorsi pedonali** (**scheda B analisi e restituzione situazione urbana**) ed individuandone la competenza da riportare in **note**.
 c) Planimetria con toponomastica (scala 1:500 - 1:2000)
 d) Planimetrie aggiornate degli edifici pubblici (scala 1:100 1:50)

In questa fase è opportuno inoltre reperire informazioni (da riportare nelle colonne specifiche delle schede **A** e **B**) relative ad eventuali vincoli di tutela dell'edificio, interventi in atto (enti erogatori servizi, progetti, ecc.), la conformità ai requisiti indicati dalla normativa vigente in materia di accessibilità e l'afflusso di persone (frequenza); allo stesso modo per i percorsi urbani sono necessarie informazioni attinenti la presenza di emergenze e segnalazioni sociali (esigenze) provenienti da assistente sociale, A.S.L., associazioni, ecc., interventi in atto o previsti, la concentrazione di servizi, l'individuazione dei flussi pedonali o del traffico, e anche qui la conformità ai requisiti dettati dalla normativa in materia di accessibilità.

STESURA DELL'ELABORATO GRAFICO DI BASE: raccolti tutti i dati e trasposti nelle schede **A** e **B**, si procede all'elaborazione della planimetria con toponomastica (punto c) nel modo seguente:

- Individuare sulla planimetria gli **edifici pubblici di propria competenza** (punto a);
- Evidenziare i tratti di **percorso pedonale urbano di propria competenza** e che saranno oggetto di rilievo (punto b);
- Localizzare le eventuali emergenze e segnalazioni sociali;
- Individuare sulla planimetria i luoghi di aggregazione (fermata mezzi pubblici, luoghi di spettacolo, chioschi, parcheggi, mercati, ecc.);
- Localizzare altri edifici privati aperti al pubblico (uffici, banche, commercio, culto, ecc.).

SCELTA DEI PERCORSI E DEGLI EDIFICI: stilato l'elenco e compilati i campi delle schede relative alle informazioni base, come da istruzioni allegate alle schede stesse, si dovrà decidere se intervenire su tutto il patrimonio di propria competenza o su parte di questo, nel qual caso si compilerà, nella **SCHEDA A** e nella **SCHEDA B**, la colonna **SCELTA**.

VOCI DI CAPITOLATO: prima di rilevare puntualmente le barriere architettoniche (fase di rilievo) sarebbe opportuno stilare una lista di voci di capitolato relative alle lavorazioni necessarie alla loro eliminazione, in quanto una volta verificata l'esistenza di una barriera architettonica bisognerà stabilire la stima di massima prevista per la sua eliminazione; per questo può risultare utile una preventiva analisi della descrizione delle barriere contenuta nelle schede **A1** e **B1**.

Si tratta di un momento piuttosto delicato in quanto ogni Comune possiede un proprio capitolato, le cui voci hanno prezzi anche molto diversi da comune a comune; inoltre anche i materiali utilizzati variano a secondo dei luoghi e delle tradizioni costruttive. Intenzionalmente allora, si è deciso di

SCHEDA A1

La scheda A1 (tre fogli) è la scheda con la quale si effettua il rilievo in loco e viene compilata rispondendo a delle semplici domande, e consente di analizzare, in modo critico, la situazione relativa all'accessibilità dell'edificio.



Ricordarsi di:

Utilizzare una scheda per ogni edificio.

Riportare il numero ed il nome assegnato nella SCHEDA A.

Le domande sono relative alle varie barriere eventualmente presenti all'interno dell'edificio.

Ogni domanda ha la corrispondente spiegazione nell'allegato alla scheda stessa.

Rispondere alle domande relative con Si / No.

Nel caso si riscontrasse la necessità di intervenire, sarà necessario provvedere al rilievo della barriera e alla compilazione, nella scheda, della relativa quantità, riferita all'unità di misura.

Il singolo intervento per il superamento della barriera riscontrata si calcola in riferimento all'unità di misura adeguata ad esso:

mq, metri quadri, considerando le superfici;

ml, metri lineari, quando si parla di parapetto e corrimano;

cad, quantità, cioè a numero, si contano cioè i singoli elementi.

La scheda A1 è suddivisa per CATEGORIE (lato sinistro della scheda) alle quali fanno riferimento ogni barriera rilevabile.

Categorie nelle quali sono suddivise le barriere:
Parcheggio
Accesso
Servizi igienici
Collegamenti verticali
Percorso interno

Il campo del **Totale** esprime la sommatoria dei mq, dei ml o delle quantità per ogni riga.

Unità/Stima: descrive il costo indicativo della rispettiva voce di capitolato utilizzata (vedi precedente punto 1.5).

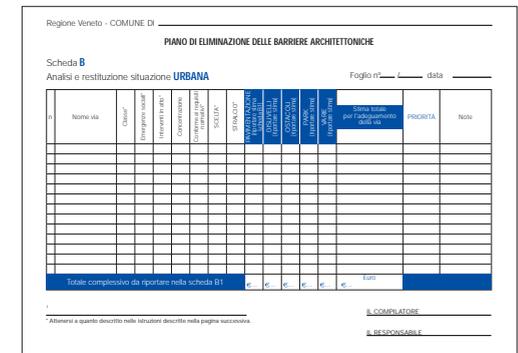
La **Stima totale** è data dal prodotto del totale per la stima unitaria.

Il **Totale** da riportare nella scheda "A" colonna... di ogni categoria è costituito dalla somma delle rispettive stime totali; tale importo potrà essere utilizzato separatamente sia per la programmazione degli interventi che per altre analisi specifiche.

STIMA TOTALE PER L'ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO: somma delle singole stime totali. Riportare il risultato nella scheda A.

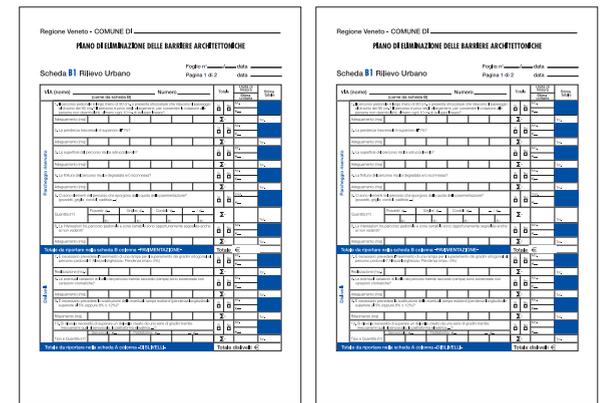
SCHEDA B

Per la compilazione di questa scheda utilizzare la legenda ad essa allegata, ove vengono descritte dettagliatamente tutte le informazioni richieste.



SCHEDA B1

La scheda B1 (due fogli) è la scheda con la quale si effettua il rilievo in loco e viene compilata rispondendo a delle semplici domande, e consente di analizzare, in modo critico, la situazione relativa all'accessibilità dei percorsi urbani.



Ricordarsi di:

utilizzare una scheda per ogni via, viale, piazza,....;

riportare il numero ed il nome assegnato nella SCHEDA B.

Le domande sono relative alle varie barriere eventualmente presenti lungo il percorso pedonale.

Ogni domanda ha la corrispondente spiegazione nell'allegato alla scheda stessa.

Rispondere alle domande relative con Si / No.

Nel caso si riscontrasse la necessità di intervenire, sarà necessario provvedere al rilievo della barriera e alla compilazione, nella scheda, della relativa

quantità, riferita all'unità di misura.

Il singolo intervento per il superamento della barriera riscontrata, si calcola in conformità a quanto descritto sulla scheda:

mq, metri quadri, considerando le superfici;

ml, metri lineari, quando si parla di parapetto e corrimano;

cad, quantità, cioè a numero, si contano cioè i singoli elementi;

serv, servoscala, meccanismo per il superamento di gradini;

PE, piattaforma elevatrice, meccanismo per il superamento di gradini, simile all'ascensore.

La scheda **B1** è suddivisa per **CATEGORIE** (lato sinistro della scheda) alle quali fa riferimento ogni barriera rilevabile.

La colonna del **Totale** esprime la sommatoria dei mq, dei ml o delle quantità per ogni riga.

Unità/Stima: descrivere il costo indicativo della rispettiva voce di capitolato utilizzata da ogni Comune (vedi precedente punto 1.3).

Categorie nelle quali sono suddivise le barriere:
Pavimentazione
Dislivelli
Ostacoli
Parcheggio
Varie

La **Stima totale** è data dal prodotto del totale per la stima unitaria.

Il **Totale da riportare nella scheda "B" colonna...** di ogni categoria è costituito dalla somma delle rispettive stime totali, tale importo potrà essere utilizzato separatamente sia per la

programmazione degli interventi che per altre analisi specifiche.

STIMA TOTALE PER L'ADEGUAMENTO DELLA VIA: somma delle singole stime totali.

Riportare il risultato nella scheda **B**.

Conclusioni

Concluse le fasi preliminare e di rilievo, i risultati sono riportati nelle schede **A** e **B**, che ora risultano completate: a questo punto si è in possesso di tutti gli elementi in grado di consentire all'amministratore pubblico, o altro decisore, una programmazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche, suddividendoli per stralci e priorità.

La finalità prima di un Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche è proprio costituita dalla programmazione degli interventi, completa di una stima di massima dei medesimi.

Negli **Allegati** sono riportate le schede **A** e **A1**, le schede **B** e **B1**, le guide per la compilazione delle schede con i riferimenti normativi.

PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE esperienze e suggerimenti per le Pubbliche Amministrazioni

Per la prima volta in Italia si è parlato di Piani per l'abolizione delle barriere architettoniche con la legge finanziaria n.41/1986, facendo obbligo ai Comuni di dotarsi, entro un anno, di tale strumento a carattere pianificatorio-programmatorio. La normativa relativa è stata successivamente disposta con la Legge quadro n.104/1992.

Fin dall'inizio è emersa tuttavia l'esigenza di individuare riferimenti e indicazioni a carattere metodologico, che i più sensibili progettisti interessati a questo specifico settore della pianificazione hanno ricercato nel coinvolgimento della stessa utenza svantaggiata. Dall'interscambio operato è emerso, il più delle volte, un quadro esauriente degli interventi necessari per l'adeguamento di tutto il patrimonio edilizio comunale. Ciò ha consentito al Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche di diventare, secondo lo schema operativo di seguito esposto, uno strumento di programmazione avente come primo obiettivo il soddisfacimento dei fabbisogni pregressi relativi al patrimonio edilizio comunale:

- individuazione delle strutture pubbliche comunali e degli ostacoli presenti all'interno della mobilità urbana;
- censimento delle barriere architettoniche presenti;
- individuazione delle possibili opere di adeguamento;
- preventivo sintetico e di massima per la realizzazione di tali opere;
- programmazione delle priorità d'intervento.

I Piani di eliminazione delle barriere architettoniche hanno finito quindi col configurarsi quale censimento delle situazioni di fatto deficitarie, corredate da specifiche misure di correzione realizzabili a medio termine, con contestuale previsione delle valutazioni della spesa e indicazione delle priorità d'intervento, per quanto attiene in particolare alle proprietà comunali.

La nuova generazione di Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche deve tuttavia costituire, non solo l'occasione per la realizzazione di interventi riguardanti l'accessibilità delle specifiche strutture e dei percorsi pedonali, ma anche il modo di impostare il problema in un'ottica di più estesa riqualificazione sostenibile dell'ambiente urbano, coinvolgendo anche altri settori quali la viabilità, la sicurezza, l'ambiente, l'arredo, etc.

Risulta anche necessario superare un limite tipico dei Piani della vecchia generazione, che non erano facilmente aggiornabili e consultabili, essendo di fatto schede con planimetrie su supporto grafico.

Diventa pertanto necessario e prioritario prevedere per i nuovi strumenti una stesura anche su supporto informatico: si potranno così aggiornare nel Piano

i singoli costi preventivati per le opere di adeguamento, al fine di rendere più semplici gli impegni di spesa relativi alle opere pubbliche da realizzare. Potranno inoltre essere adeguate le schede del Piano, immettendo nuove zone urbanizzate o le opere edilizie realizzate, congiuntamente all'automatico aggiornamento dei costi di adeguamento da indicare nel Piano e i relativi stanziamenti di bilancio.

E' opportuno che nella stesura dei nuovi Piani vengano utilizzate tutte quelle informazioni e dati che oggi sono più facilmente reperibili attraverso le banche dati o gli studi specifici, mediante strumentazioni e tecnologie informatiche a servizio delle Pubbliche Amministrazioni (si pensi ad esempio ai Sistemi Informativi Territoriali).

I dati così raccolti possono diventare patrimonio comune di altri soggetti pubblici e privati, mediante la diffusione in rete (ad esempio nei siti internet dei singoli Comuni).

Dallo scambio di informazioni (anche mediante CD rom da mettere a disposizione dei professionisti) si possono ottenere delle progettazioni o degli interventi puntuali nel territorio coerenti con le previsioni dei Piani.

I dati raccolti possono inoltre essere rielaborati per programmare una serie di "Progetti - pilota" finalizzati ad un miglioramento della qualità della vita, quali ad esempio la realizzazione di mappe tematiche per l'accessibilità delle città (con indicazione dei percorsi e servizi accessibili), la riqualificazione del verde pubblico, il miglioramento della segnaletica, etc.

Tutto ciò, qualora ben utilizzato e aggiornato costantemente, fornirà adeguate risposte alle reali esigenze di tutta la cittadinanza.

*Sandro Baldan, architetto di Mirano (VE) ,
Esperto Tecnico presso la Regione del Veneto - AIAS Mirano.*

Regione Veneto - COMUNE DI _____

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Scheda A

Analisi e Restituzione situazione EDILIZIA

Foglio n° _____ / _____ data _____

n	Nome	Indirizzo n. civ.	Funzione principale	Dest. Uso	Titolo godimento	Vincoli	Interventi in atto	Conforme ai requisiti normativi	Frequenza	SCELTA	STRALCIO	PARK (riportare stima)	ACCESSO (riportare stima)	SERVIZI IGIENICI (riportare stima)	COLLEGAMENTI VERTICALI	PERCORSO INTERNO	Stima totale per l'adeguamento dell'edificio	PRIORITÀ	Note										
Totale complessivo da riportare nella scheda A1												€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	€....	Euro		

1

¹ Per la compilazione si consiglia di fotocopiare preventivamente questa pagina vuota, cioè priva di dati.
• Attenersi a quanto descritto in legenda nella pagina successiva.

IL COMPILATORE

IL RESPONSABILE

LEGENDA Scheda - A - analisi e restituzione situazione EDILIZIA

N = numerazione progressiva degli edifici (il numero deve essere univoco per ogni edificio)

Nome = nome storico o denominazione dell'edificio

Indirizzo = nome toponomastica

Numero civ = riportare il n° civico

Funzione principale = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Amministrazione (uffici, C.d.Q., Vigili Urbani, anagrafe,)
2. Istruzione (scuole di ogni ordine e grado)
3. Sport (impianti sportivi)
4. Spettacolo (cinema, teatro,)
5. Cultura (museo, biblioteca, sala congressi,)
6. Tempo libero (associazioni,)
7. Sanità (ambulatori, strutture sanitarie, farmacie, ...)
8. Verde (parco, giardino,)
9. Giustizia (tribunale, uff. giudiziari,)
10. Residenza (R. s. a., casa di riposo, ostello,)
11. Commercio
12. Autorimesse
13. Culto
14. Non utilizzato
15.

Destinazione d'uso = descrizione delle destinazioni d'uso presenti all'interno dell'edificio (mensa, segreteria, palestra, ufficio tecnico, assessorato,)

Titolo di godimento = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. In proprietà
2. In locazione
3. In comodato
4. In concessione
5. In comproprietà
6. Altro (descrivere)

Vincoli = tipo di vincolo (ambientale, monumentale,)

Interventi in atto = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Progetto
2. Cantiere
3. Adeguamento normative (antincendio, impiantistica,)
4. Nessuno.

Adeguato ai requisiti normativi = rispondente al concetto di "**accessibilità**" (art. 2 DM 236/89) scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Sì
2. No

Frequenza = afflusso di pubblico, scegliere tra:

1. Alta
2. Saltuaria
3. Bassa

SCelta = indicare sì/no cioè quali saranno gli edifici oggetto del piano

STRALCIO = indicare lo stralcio di appartenenza (numero)

PRIORITÀ = indicare la priorità (numero) con la quale si vuole intervenire rispetto agli altri edifici analizzati

Note = spazio per eventuali annotazioni

Regione Veneto - COMUNE DI _____

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Foglio n° _____ / _____ data _____

Scheda **A1** Rilievo Edifici

Pagina 1 di 3 data _____

EDIFICIO _____ (come da scheda A)	Numero _____		Totale		Unità di misura	Stima totale
					Stima unitaria	
Parcheggio riservato	1. Ci sono parcheggi riservati in prossimità del percorso di collegamento all'accesso?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Inserimento (n°)		Σ =			Tot.:
	2. La segnaletica verticale esistente rispetta la normativa?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Vert/ca €...	Tot.:
	Adeguamento (n°)		Σ =			Tot.:
Accesso	2.1 La segnaletica orizzontale esistente rispetta la normativa?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Or/cad €...	
	Adeguamento (n°)		Σ =			Tot.:
	Totale da riportare nella scheda A colonna -PARK-				Totale park: €	
	3. Il parcheggio riservato è raccordato o complanare ad un percorso pedonale in piano privo di barriere di collegamento tra parcheggio e accesso all'edificio?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
Adeguamento (mq)		Σ =			Tot.:	
4. La zona antistante/retrostante la porta d'accesso è complanare e con una profondità almeno uguale/maggiore a 135x135/140 cm.?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...		
Adeguamento (mq)		Σ =			Tot.:	
5. La finitura della pavimentazione in corrispondenza dell'accesso è degradata, sconnessa o sdruciolevole? (sostituzione, bocciardatura...)		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...		
Adeguamento (mq)		Σ =			Tot.:	
6. Ci sono elementi che sporgono dalla quota dei pavimenti? (zerbini, griglia...)		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Sostituzione (n. e tipo)		zerbino/€ ...	griglia/€€...	Σ =	Tot.:
7. Per accedere è necessario prevedere la realizzazione di una rampa atta al superamento di un dislivello massimo di 50 cm.? (es. disl.=100 cm.: quantità=2; disl.=150 cm.: quantità=3...)		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (n°)		Σ =			Tot.:	
8. Per accedere è necessario l'inserimento di una piattaforma elevatrice o di un servoscala?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (n° e tipo)		Σ =			Tot.:	
9. È necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti (pendenza longitudinale superiore all'8% o al 12% o prive di variazione cromatica?)		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...		
Rifacimento (mq)		Σ =			Tot.:	
10. La luce netta della porta d'accesso è almeno uguale o superiore a 80 cm.? Può essere aperta esercitando una pressione inferiore a 8 Kg.?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Adeguamento (n°)		Σ =			Tot.:	
11. Le eventuali porte a vetri hanno l'elemento di segnalazione della trasparenza?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Inserimento (n°)		Σ =			Tot.:	
12. La segnaletica è chiara, esauriente e facilmente leggibile?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Sostituzione (n°)		Σ =			Tot.:	
13. Il campanello e/o il citofono si trovano ad un'altezza da terra compresa tra i 40 e i 130 cm.?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Sostituzione (n° e tipo)		campanello/€ ...	citofono/€€...	Σ =	Tot.:
Totale da riportare nella scheda A colonna -ACCESSO ALL'EDIFICIO-				Totale €		

Scheda **A1** Rilievo Edifici

Foglio n° _____ / _____ data _____

Pagina 2 di 3 data _____

EDIFICIO _____		Totale		Unità di misura	Stima
				Stima unitaria	totale
Servizi igienici	14. Esiste almeno un servizio igienico con caratteristiche dimensionali adeguate alla normativa? (100 cm. per l'accostamento laterale al wc e 80 cm. davanti al lavabo) e porta luce netta 75 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	15. I sanitari e gli accessori (specchio posizionato ad altezza di una persona seduta, maniglioni, campanello d'allarme...) sono presenti e funzionanti?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	16. Negli impianti sportivi (comprese le palestre scolastiche) esistono docce accessibili (possibilmente fornite di seggiolino)?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:	
Totale da riportare nella scheda A colonna -SERVIZI IGIENICI-				Totale Serv. €	
Collegamenti verticali	17. È necessario prevedere un sistema di sollevamento per il raggiungimento dei livelli costituenti l'edificio? (ascensore con dimensioni minime della cabina 140 cm. x 110 cm. e porta luce netta 80 cm., piattaforma elevatrice, servoscala, scioiattolo)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Inserimento (n° e tipo)	Σ =			Tot.:
	18. L'eventuale cabina ascensore esistente ha dimensioni minime 120 cm. prof. x 80 cm. larghezza?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	19. La porta dell'eventuale ascensore ha dimensioni minime di 75 cm ed è posta sul lato corto?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	20. Gli accessori (citofono, allarme, indicazioni in braille, autolivellamento, avvisatore acustico, ecc.) sono presenti, sono ad altezza e sono funzionanti?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	21. La finitura della pavimentazione del corpo scala presenta sconnessioni e sdrucciolevolezza? Sono assenti le fasce a pavimento almeno 30 cm. dal primo e dall'ultimo gradino per ogni rampa?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (mq.)	Σ =			Tot.:
	22. È necessario dotare il corpo scala di un corrimano (su entrambi i lati e posto ad altezza 90 cm. da terra e che prosegue per almeno 30 cm. oltre il primo e ultimo gradino)? È opportuno prevedere un secondo corrimano ad altezza di 75 cm per i bambini?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Quantità (ml)	Σ =			Tot.:
23. È necessario dotare il corpo scala di un parapetto (altezza di cm. 100 da terra)?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (ml)	Σ =			Tot.:	
24. È necessario prevedere il potenziamento dell'illuminazione del corpo scale?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
A corpo (n°)	Σ =			Tot.:	
Totale da riportare nella scheda A colonna -COLLEGAMENTI VERTICALI-				Totale Coll. €	

Scheda **A1** Rilievo Edifici

Foglio n° _____ / _____ data _____

Pagina 3 di 3 data _____

EDIFICIO _____		Totale		Unità di misura	Stima
				Stima unitaria	totale
Percorso interno	25. La finitura della pavimentazione è degradata, sconnessa o sdrucciolevole? Sono presenti le fasce a pavimento almeno 30 cm.dall'inizio fine rampa?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	26. È necessario prevedere l'inserimento di una rampa per il superamento dei gradini ortogonali al percorso pedonale? Altezza/lunghezza= pendenza 8 +12%	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Realizzazione (mq)	Σ =			Tot.:
	27. È necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti (pendenza longitudinale superiore all'8% o al 12%)?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Realizzazione (mq)	Σ =			Tot.:
	28. L'arredamento, i sussidi didattici e le attrezzature sono utilizzabili anche da persone con difficoltà motorie/sensoriali? Lo sportello informazioni ha il piano ad altezza massima di 90 cm. da terra?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:
	29. L'arredo posto lungo il percorso crea ostacolo o strozzature? Ci sono slarghi atti a consentire la rotazione a persone non deambulanti ogni 10 m. e/o nelle parti terminali dei percorsi orizzontali e dei corridoi?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Eliminazione spostamento	Σ =			Tot.:
	30. I radiatori, gli estintori, i telefoni necessitano di un alloggiamento in nicchia?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Realizzazione nicchia (mq)	Σ =			Tot.:
31. La segnaletica informativa è chiara, esauriente e facilmente leggibile?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Sostituzione (n°)	Σ =			Tot.:	
32. La luce netta delle porte interne è almeno uguale o superiore a 75 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Adeguamento (n°)	Σ =			Tot.:	
33. È necessario sostituire gli attuali interruttori con altri dotati di comando individuabile anche al buio?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (n°)	Σ =			Tot.:	
Totale da riportare nella scheda A colonna -PERCORSO INTERNO-				Totale Coll. €	
STIMA TOTALE PER L'ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO (da riportare nella scheda A)				Stima totale edificio: € _____ / _____	

Note relative all'accessibilità dell'edificio

Scheda A1 - DESCRIZIONE DELLE BARRIERE (con rimando alla normativa vigente)

- **Parcheggio** (DPR 503/96 Artt. 10; 16) (codice della strada art. 20 fig 79/A; art. 149 figg II445/a, II 445/b)

1) Il numero di **posti macchina riservati** non devono essere inferiori ad uno ogni 50.

2) 2.1) A volte il **posto macchina riservato** è adeguato, ma non è stata inserita la segnaletica verticale (cartello con il simbolo dell'accessibilità) o viceversa (striscia gialla, tratteggio, simbolo dell'accessibilità).

- Accesso:

3) (art. 16 DPR 503/96) il percorso pedonale è considerato accessibile se il marciapiede, sia in rilevato sia a raso, risulta privo di dislivelli causati da gradini superiori a 2,5 cm, strozzature, restringimenti. Deve avere inoltre larghezza utile netta superiore od uguale a 90 cm e slarghi di cm 150 x 150 almeno ogni 10 m.

4) La normativa (art 8.1.1 DM 236/89) prevede dimensioni minime 135 x 135/141. Per consentire la rotazione della carrozzina consigliamo 150 x 150

5) (art. 15 DPR 503/96) Molti materiali (pietra, marmo, ecc.) se inizialmente (al momento della posa) possono essere bocciardati o martellinati, col tempo le asperità si consumano, con il conseguente risultato di una superficie liscia e levigata. La pioggia e l'umidità aumentano la **sdruciolevolezza**. Il **degrado e la sconnessione** del materiale è un problema frequente causando discontinuità della superficie e conseguente rischio d'inciampo e caduta.

6) I **pozzetti, griglie** o quant'altro, sono elementi che se sporgono dalla quota pavimento, creano pericoli d'inciampo e conseguente rischio di cadute.

7) (art. 8.1.1 Dm 236/89) Lungo il percorso pedonale non devono esserci dei gradini, e l'adeguamento più frequente è la realizzazione di una **rampa** in corrispondenza degli stessi con larghezza minima di 90 / 150 cm.

Ricordiamo la formula: $\text{altezza} / \text{lunghezza} = \text{pendenza}$ che dovrà essere inferiore all'8% (noi

consigliamo il 3%)

8) (art. 15 DPR 503/96) Per superare la serie di gradini l'eventuale soluzione adottata può essere l'inserimento di una **pedana elevatrice, o servoscala**.

9) (art. 15 DPR 503/96) Le rampe esistenti non devono superare la **pendenza longitudinale** dell'8 % (art.8.1.11 DM 236/89), infatti, con pendenza superiore, sarebbe difficile percorrerle. La pendenza che ci permettiamo di consigliare è del 3 %. Le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere evidenziate con variazioni cromatiche (art. 4.2.1 DM 236/89).

10) (art. 8.1.1 DM 236/89) Verificare la misura netta in quanto una dimensione inferiore a 80 cm potrebbe non consentire l'accesso alle persone non deambulanti.

11) (art. 4.1.1 DM 236/89) È importante presegnalare le trasparenze in modo tale da evitare eventuali ed accidentali urti che potrebbero causare anche la rottura dell'elemento vitreo con conseguente pericolo di ferite e tagli.

12) (art. 17 DPR 503/96) Accessibilità significa anche fornire indicazioni chiare, leggibili e semplici, in modo da informare e garantire autonomia nei movimenti agli utenti.

13) (art. 8.1.5 DM 236/89) La posizione verticale da pavimento è essenziale per garantire l'autonomia delle persone.

- **Servizi igienici:** (art. 8.1.6 DM 236/89)

14) Attenersi alle misure descritte dalla normativa. In caso contrario sarebbe difficile, se non impossibile garantire l'effettivo utilizzo dei servizi igienici e delle attrezzature presenti.

15) Valgono le stesse cose dette per il precedente punto.

16) Valgono le stesse cose dette per il precedente punto.

- **Collegamenti verticali:**

17) (artt. 13, 15 Dpr 503/96) Nel caso l'edificio lo consenta inserire un ascensore per il superamento dei dislivelli tra piano e piano.

18) (art. 8.1.12 DM 236/89) Verificare le

Scheda A1 - DESCRIZIONE DELLE BARRIERE (con rimando alla normativa vigente)

dimensioni della cabina per consentirne l'utilizzo. 19) (art. 8.1.12 DM 236/89) Verificare le dimensioni e posizione della porta ascensore per consentirne l'utilizzo.

20) (art. 8.1.12 DM 236/89) Verificare altezza dal pavimento dei vari accessori.

21) (artt. 8.2.2 DM 236/89) Molti materiali (pietra, marmo, ecc.) se inizialmente (al momento della posa) possono essere bocciardati o martellinati, col tempo le asperità si consumano, con il conseguente risultato di una superficie liscia e levigata. La pioggia e l'umidità aumentano la sdruciolevolezza. Il **degrado e la sconnessione** del materiale è un problema frequente causando discontinuità della superficie e conseguente rischio d'inciampo e caduta. (artt. 4.1.10, 8.1.10 DM 236/89) Per agevolare persone con deficit visivo, si consiglia di differenziare cromaticamente la fine della pedana e l'alzata del gradino.

22) (artt. 4.1.10, 8.1.10 DM 236/89) Oltre a questo tipo di corrimano, verificare se occorre anche quello per i bambini che dovrà essere posto ad altezza 75 cm da terra. Ricordare inoltre, che il corrimano dovrà iniziare 30 cm prima e dopo l'ultimo gradino.

23) (artt. 4.1.10, 8.1.10 DM 236/89) Per impedire eventuali cadute, porre attenzione all'altezza del parapetto che deve essere almeno a 100 cm da quota pavimento.

24) (artt. 4.1.10, 8.1.10 DM 236/89) Il corpo scale è tra gli elementi edilizi quello considerato tra i più pericolosi. Si controlli l'illuminazione che deve essere priva di zone d'ombra.

- **Percorso interno:**

25) (art. 8.2.2 DM 236/89) Molti materiali (pietra, marmo, ecc.) se inizialmente (al momento della posa) possono essere bocciardati o martellinati, col tempo le asperità si consumano, con il conseguente risultato di una superficie liscia e levigata. La pioggia e l'umidità aumentano la **sdruciolevolezza**. Il degrado e la sconnessione del materiale è un problema

frequente causando discontinuità della superficie e conseguente rischio d'inciampo e caduta.

26) (art. 4.1.9 DM 236/89) Lungo il percorso orizzontale non devono esserci dei gradini, e l'adeguamento più frequente è la realizzazione di una **rampa** in corrispondenza degli stessi. Ricordiamo la formula: $\text{altezza} / \text{lunghezza} = \text{pendenza}$.

27) (art. 4.1.11 DM 236/89) Le rampe esistenti non devono superare la **pendenza longitudinale** dell'8 - 12% (art.8.1.11 DM 236/89), infatti, con pendenza superiore, sarebbe difficile percorrerle. La pendenza che ci permettiamo di consigliare è del 3 %.

28) (art. 23 Dpr 503/96) (art. 4.1.4 DM 236/89) Per garantire l'autonomia della persona, bisogna che anche l'arredo sia adattato alle possibilità degli utilizzatori.

29) (artt. 4.1.4, 4.1.9 DM 236/89) il percorso è considerato accessibile se di larghezza minima utile di 90 cm al netto di eventuali arredi ma in ogni caso dovranno essere previsti slarghi nelle parti terminali e comunque ogni 10 m.

30) (art. 1 Dpr 503/96) Gli elementi ed impianti tecnologici, spesso vengono posizionati ad altezza o con sporgenza da filo muro, tale da divenire eventuali fonti di pericolo all'incolumità della persona.

31) (art. 1 Dpr 503/96) (art. 4.3 DM 236/89) Accessibilità significa anche fornire indicazioni chiare, leggibili e semplici, in modo da riuscire a rendere autonomi gli utenti.

32) (art. 8.1.1 DM 236/89) Verificare l'effettiva luce netta delle porte in modo da garantire l'attraversamento.

33) (art. 4.1.5 DM 236/89) È obbligatorio, negli edifici scolastici ma è consigliabile anche per gli altri, l'utilizzo di interruttori luminosi facilmente individuabili anche al buio.

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Scheda B

Analisi e restituzione situazione URBANA

Foglio n° ____ / ____ data ____

n	Nome via	Classe*	Emergenze sociali**	Interventi in atto*	Concentrazione	Conforme ai requisiti normativi*	SCELTA*	STRALCIO*	PAVIMENTAZIONE (riportare stima scheda B1)	DISIVELLI (riportare stima)	OSTACOLI (riportare stima)	PARK (riportare stima)	VARIE (riportare stima)	Stima totale per l'adeguamento della via	PRIORITÀ	Note
									€...	€...	€...	€...	€...	€...		
Totale complessivo da riportare nella scheda B1														Euro		

1

IL COMPILATORE

IL RESPONSABILE

* Attenersi a quanto descritto nelle istruzioni descritte nella pagina successiva.

LEGENDA Scheda - B - analisi e restituzione situazione URBANA

N = numerazione progressiva delle vie

Nome = denominazione del percorso (Via...; Viale ...; Piazza ...;)

Classe = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Doppio senso con fermate mezzi di trasporto pubblico e alta concentrazione di servizi;
2. Doppio senso con limitata concentrazione di servizi;
3. Senso unico;
4. Zona pedonale;
5. Rurale;
6. Primarie destinate al movimento di autoveicoli (da escludere dal piano);
7.

Emergenze sociali = eventuali segnalazioni o richieste di adeguamento da associazioni, privati, Asl, ...
Scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Si
2. No

Interventi in atto = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Progetto (inserita nel piano di investimenti, soggetto a futuri interventi)
2. Cantiere (presenza di lavori in corso);
3. Nessuno.

Concentrazione di servizi = quantità di strutture pubbliche e servizi pubblici insistenti lungo la via. Scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Alta
2. Media
3. Bassa.

Adeguato ai requisiti normativi =

rispondente al concetto di **"accessibilità"** (art. 2 DM 236/89) scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Si
2. No

SCELTA = indicare si/no cioè quali saranno le vie oggetto del piano

STRALCIO = indicare lo stralcio di appartenenza (numero) in relazione alle disponibilità economiche (piano triennale investimenti) e ad ulteriori valutazioni riportate nelle colonne precedenti.

PRIORITÀ = indicare la priorità (numero) con la quale si vuole intervenire rispetto agli altri tratti di percorso urbano analizzati.

Note = spazio per eventuali annotazioni

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Scheda B1 Rilievo Urbano

Foglio n° _____ / _____ data _____

Pagina 1 di 2 data _____

VIA (nome) _____	Numero _____	Totale	Unità di misura Stima unitaria	Stima totale	
(come da scheda B)					
Parcheggio riservato	1. Il percorso pedonale è largo meno di 90 cm. o presenta strozzature che riducono il passaggio al di sotto dei 90 cm.? Il percorso è privo degli allargamenti, per consentire la rotazione alle persone non deambulanti, almeno ogni 10 m., di sviluppo lineare?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:	
	2. La pendenza trasversale è superiore all'1%?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:	
	3. La superficie del percorso risulta sdruciolevole?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:	
4. La finitura del percorso risulta degradata e/o sconnessa?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...		
Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:		
5. Ci sono elementi nel percorso che sporgono dalla quota della pavimentazione? (pozzetti, griglie, cordoli, caditoie,...)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (n°)	Pozzetti/ €..	Griglie/ €..	Cordoli/ €..	... / €..	
	€=	€=	€=	€=	
Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:		
6. Le intersezioni tra percorso pedonale e zona carrabile sono opportunamente segnalate anche ai non vedenti?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...		
Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:		
Totale da riportare nella scheda B colonna -PAVIMENTAZIONE-		Totale €			
Dislivelli	7. È necessario prevedere l'inserimento di una rampa per il superamento dei gradini ortogonali al percorso pedonale? Altezza/lunghezza= Pendenza (max= 5%)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Realizzazione (mq.)	Σ =		Tot.:	
	8. Le eventuali variazioni di livello dei percorsi tramite raccordo (rampa) sono evidenziate con variazioni cromatiche?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
	Adeguamento (mq)	Σ =		Tot.:	
	9. È necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti (pendenza longitudinale superiore al 5% (oppure 8% o 12%)?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...	
Rifacimento (mq)	Σ =		Tot.:		
10. Si rileva la necessità di superare un dislivello creato da una serie di gradini tramite meccanismi quali il servoscala, la piattaforma elevatrice,...?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Mq. €...		
	Servoscala/ €..	Piattaforma/ €..	.../ €..		
Tipo e Quantità (n°)	Σ =		Tot.:		
Totale da riportare nella scheda A colonna -DISLIVELLI-		Totale dislivelli €			

Scheda B1 Rilievo Urbano

Foglio n° _____ / _____ data _____

Pagina 2 di 2 data _____

VIA (nome) _____	Totale	Unità di misura Stima unitaria	Stima totale		
11. È necessario prevedere lo spostamento degli elementi destinati alla raccolta dei rifiuti urbani in quanto riducono il passaggio al di sotto dei 90 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (n°)	Σ =		Tot.:		
12. È necessario prevedere lo spostamento dell'arredo urbano (rastrelliere, panchine, dissuasori,...) in quanto riduce il passaggio al di sotto dei 90 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Tipo e quantità (n°)	Rastrelliere/ €..	Panchine/ €..	Dissuasori/ €..	Cestino/ €..	... / €..
	€=	€=	€=	€=	€=
13. Il palo dell'illuminazione pubblica riduce il passaggio al di sotto dei 90 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Spostamento (n°)	Σ =		Tot.:		
14. Il palo dell'impianto semaforico riduce il passaggio al di sotto dei 90 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Spostamento (n°)	Σ =		Tot.:		
15. Il palo di sostegno della segnaletica riduce il passaggio al di sotto dei 90 cm.?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Sostituzione (n°)	Σ =		Tot.:		
16. Ci sono elementi d'arredo posti ad altezza inferiore a 210 cm. da terra? (tende, insegne,...)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Eliminazione (n°)	Segnaletica/ €..	Tenda/ €..	... / €..	... / €..	... / €..
	€=	€=	€=	€=	€=
17. Ci sono altri ostacoli che riducono il passaggio al di sotto dei 90 cm.? (chioschi, pensiline, cassette postali, cabine telefoniche, arredi e manufatti di proprietà privata,...)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Spostamento (n°)	Σ =		Tot.:		
Totale da riportare nella scheda B colonna -OSTACOLI-		Totale €			
Park	18. I parcheggi riservati alle persone con ridotte o impedito capacità motorie sono inferiori ad uno ogni 50?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Spostamento (n°)	Σ =		Tot.:	
19. La segnaletica verticale/orizzontale esistente rispetta la normativa?	Inserimento (n°)	Segnaletica Verticale/ €..	Segnaletica Orizzontale/ €..	Segnaletica Verticale e Orizzontale/ €..	
		€=	€=	€=	
Totale da riportare nella scheda B colonna -PARK-		Totale €			
Varie	20. È presente almeno la segnaletica orizzontale ad indicazione di percorso protetto?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
	Esecuzione (ml.)	Σ =		Tot.:	
	21. È necessario prevedere la sostituzione del semaforo esistente con uno per non vedenti?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...	
Quantità (n°)	Σ =		Tot.:		
22. È necessario prevedere l'inserimento o l'adeguamento dell'illuminazione pubblica?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cad. €...		
Quantità (n°)	Σ =		Tot.:		
Totale da riportare nella scheda B colonna -VARIE-		Totale €			
STIMA TOTALE PER L'ADEGUAMENTO DELLA VIA (da riportare nella scheda B)		Stima totale via: € _____ / _____			

IL COMPILATORE _____

IL RESPONSABILE _____

Scheda B1 - DESCRIZIONE DELLE BARRIERE

- Pavimentazione

1) (art. 4.2.1 DM 236/89), (art. 3 Codice della Strada, D.L.vo 285/92) Per percorso pedonale si intende sia il marciapiede in rilevato sia a raso, le **strozzature** sono dei restringimenti dello stesso, in quanto se la sua larghezza utile risulta inferiore a 90 cm, la carrozzina non può passare. Nb: Il codice della strada definisce "marciapiede: parte della strada esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni". In tal senso anche la sola riga di vernice sull'asfalto, a lato della carreggiata deve considerarsi a tutti gli effetti marciapiede e deve avere quindi dimensione minima di 90 cm. Nel caso si decidesse di adeguare un solo marciapiede, scegliere quello che rispetta il codice della strada così come descritto all'articolo 190 dello stesso Codice della Strada.

2) (art. 4.2.1 DM 236/89) Si evidenzia la necessità di mantenere una limitata **inclinazione trasversale**, un valore superiore all'1% (es. passi carrai) impedisce la direzione rettilinea di una persona in carrozzina.

3) (art. 8.2.2 DM 236/89) Molti materiali (pietra, marmo, ecc.) se inizialmente (al momento della posa) possono essere bocciardati o martellinati, col tempo le asperità si consumano, con il conseguente risultato di una superficie liscia e levigata. La pioggia e l'umidità aumentano la **sdruciolevolezza**.

4) (art. 8.2.2 DM 236/89) Il **degrado e la sconnessione** del materiale è un problema frequente causando discontinuità della superficie e conseguente rischio d'inciampo e caduta.

5) (art. 8.2.2 DM 236/89) I **pozzetti, radici affioranti** o quant'altro, sono elementi che creano lo stesso problema del precedente punto.

6) (art. 4.2.1 DM 236/89) In corrispondenza di attraversamenti pedonali e/o passi carrai (comunque ad ogni intersezione pedonale/carrabile) è necessaria la presenza di accorgimenti atti a segnalare il pericolo alle persone ipo e non vedenti, tramite segnaletica visiva sul piano di calpestio (indicatori tattili a rilievo, buon contrasto acromatico e cromatico).

- Dislivelli

7) (art. 8.2.1 DM 236/89) Lungo il percorso pedonale non devono esserci dei gradini, e l'adeguamento più frequente è la realizzazione di una **rampa** in corrispondenza degli stessi.

Ricordiamo la formula: altezza / lunghezza = pendenza. La pendenza può in casi di adeguamento giungere al 12% seguendo lo schema dell'art. 8.1.1 del DM 236/89.

L'esperienza insegna che la pendenza ideale (per non creare difficoltà anche alle persone deambulanti con difficoltà) è del 3%.

8) (art. 4.2.1 DM 236/89) Le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere evidenziate con variazioni cromatiche, rivolte alle persone ipo e non vedenti, tramite segnaletica visiva sul piano di calpestio (indicatori tattili a rilievo, buon contrasto acromatico e cromatico).

9) (art. 4.2.1 DM 236/89) Le rampe esistenti non devono superare la **pendenza longitudinale** del 5% (è ammessa quella dell'8 - 12% nei casi previsti dall'art.8.1.11 DM 236/89), infatti, con pendenza superiore, sarebbe difficile percorrerle. La pendenza che ci permettiamo di consigliare è del 3 %.

10) (art. 4 DPR 503/96) Per superare la serie di gradini l'eventuale soluzione adottata può essere l'inserimento di una **pedana elevatrice, o servoscala**.

- Ostacoli

11) (art. 4.2.1 DM 236/89) I **cassonetti, i contenitori della carta, vetro**, ecc. non collocati opportunamente possono impedire una libera e completa fruizione degli spazi e delle attrezzature e dei servizi presenti riducendo il passaggio a meno di 90 cm. Spesso anche se il percorso ha dimensioni adeguate, è la presenza di elementi di arredo che ne impedisce l'utilizzabilità da parte di persone con difficoltà motorie.

12) (art. 4.2.1 DM 236/89) vale quanto detto al punto precedente ma riferito all'**arredo urbano** (rastrelliere delle biciclette, panchine, dissuasori, ecc...).

Scheda B1 - DESCRIZIONE DELLE BARRIERE

13) (art. 4.2.1 DM 236/89) vale quanto detto al punto precedente ma riferito al **palo dell'illuminazione** che è posizionato in modo da impedire il passaggio di una persona su carrozzina.

14) (art. 4.2.1 DM 236/89) vale quanto detto al punto precedente ma riferito al **palo dell'impianto semaforico** che spesso crea ostacolo in corrispondenza di un attraversamento pedonale.

15) (art. 4.2.1 DM 236/89) vale quanto detto al punto precedente ma riferito alla **segnaletica** informativa e/o d'indicazione costituita da un cartello e un palo di sostegno. E' il supporto che spesso crea ostacolo.

16) (art. 8.2.1 DM 236/89) Le **tende parasole dei negozi, le insegne, elementi sporgenti dal filo muro ad un'altezza inferiore a 210 cm** da terra

17) Tutti gli **altri elementi** che si possono incontrare lungo il percorso pedonale, che non sono di pertinenza del comune, ma che in ogni modo vanno rilevati: chioschi dei gelati, edicole, pensiline delle fermate dei mezzi pubblici, cassette postali, cabine telefoniche, fioriere,.... devono considerarsi a costo zero per l'amministrazione. Infatti sarà obbligo del privato spostare o adeguare il manufatto per consentire la libera fruizione da parte di tutti dello spazio pubblico

- Parcheggi

(DPR 503/96 Artt. 10; 16) (codice della strada art. 20 fig 79/A; art. 149 figg II445/a, II 445/b)

18) Il numero di **posti macchina riservati** non devono essere inferiori ad uno ogni 50.

19) A volte il **posto macchina riservato** è adeguato, ma non è stata inserita la segnaletica verticale (cartello con il simbolo dell'accessibilità) o viceversa (striscia gialla, tratteggio, simbolo dell'accessibilità).

- Varie

18) (art 1 DPR 503/96) Si può prevedere l'inserimento di una segnaletica orizzontale, per realizzare un percorso "protetto" con larghezza minima 90 cm anche con elementi di presegnazione

per gli ipo e non vedenti.

19) (art 6 DPR 503/96) Nei percorsi pedonali si possono dotare dei semafori di cicalini acustici per segnalare a persone con problemi visivi, quando attraversare la strada.

20) (art 6 DPR 503/96) Nel caso in cui alcuni attraversamenti pedonali non fossero sufficientemente illuminati si **prevede l'inserimento di nuovi punti luce**.

Ci sono parcheggi riservati in prossimità di collegamento all'accesso?
La segnaletica verticale esistente rispetta la normativa?
La segnaletica orizzontale esistente rispetta la normativa?

A1: 1
A1: 2
A1: 2.1

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Titolo II. Aree edificabili, opere di urbanizzazione e opere di arredo urbano

Art. 10. Parcheggi.

1. Per i parcheggi valgono le norme di cui ai punti 4.2.3 e 8.2.3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
2. Per i posti riservati disposti parallelamente al senso di marcia, la lunghezza deve essere tale da consentire il passaggio di una persona su sedia a ruote tra un veicolo e l'altro. Il requisito si intende soddisfatto se la lunghezza del posto auto non è inferiore a 6 m; in tal caso la larghezza del posto auto riservato non eccede quella di un posto auto ordinario.
- 3.1 posti riservati possono essere delimitati da appositi dissuasori.

Titolo III. STRUTTURA EDILIZIA IN GENERALE

Art. 16. Spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti

1. Per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti come percorsi, pavimentazioni e parcheggi valgono le norme stabilite ai punti 4.2 e 8.2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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.

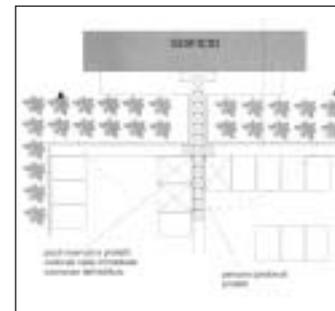
Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili deve avere le stesse caratteristiche di cui al punto 4.1.14. (Per le specifiche vedi 8.2.3).

8.2.3 Parcheggi

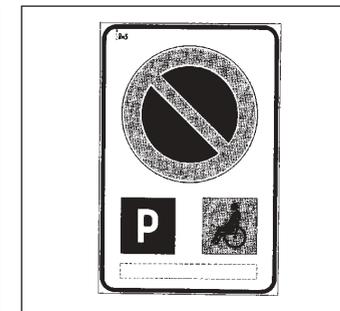
Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.

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.



A1-1 Parcheggio riservato - percorso



A1-2 Parcheggio riservato - segnaletica verticale



A1-2.1 Parcheggio riservato - segnaletica orizzontale

Il parcheggio riservato è raccordato o complanare ad un percorso pedonale in piano privo di barriere di collegamento tra parcheggio e accesso all'edificio? **A1:3**

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Titolo III

Art. 16.

Spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti

1. Per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti come percorsi, pavimentazioni e parcheggi valgono le norme stabilite ai punti 4.2 e 8.2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236

NORMATIVA: DM 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 8.2.3).

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.



A1-3 Parcheggio riservato - raccordo al percorso pedonale



A1-3 Parcheggio riservato - raccordo al percorso pedonale
Esempio di integrazione tra percorso pedonale e segnaletica orizzontale

ACCESSO

La zona antistante/retrostante la porta d'accesso è complanare e con una profondità almeno uguale/maggiore a 135 x 135/140 cm? **A1:4**

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 236/89

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 8.1.1)

8.1 Unità 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.

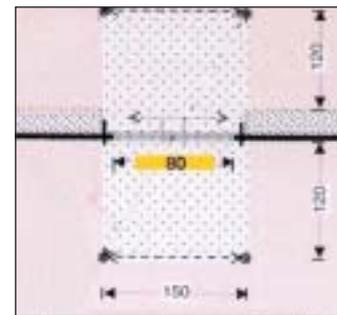
Gli spazi antistanti e retrostanti la porta devono essere dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di seguito riportati.

(Immagine)

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.



A1-4 Spazio minimo di manovra antistante e retrostante la porta di accesso



A1-4 Complanarietà tra percorso e zona antistante

ACCESSO

La finitura della pavimentazione in corrispondenza dell'accesso è degradata, sconnessa o sdruciolevole?
Ci sono elementi che sporgono dalla quota pavimento?

A1:5
A1:6

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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 8.2.1).

4.2.2 Pavimentazione

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdruciolevole.

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 8.2.2).

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.

ACCESSO

La finitura della pavimentazione in corrispondenza dell'accesso è degradata, sconnessa o sdruciolevole?
Ci sono elementi che sporgono dalla quota pavimento?

A1:5
A1:6

A1 rilievo edifici

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 antisdruciolevole 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 durevoli, 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.



A1-5 Pavimentazione sconnessa in corrispondenza dell'accesso



A1-6 Griglia non conforme alla normativa e posizionata con orientamento errato



A1-6 Griglia conforme alla normativa (verificare la dimensione della maglia che deve essere inattraversabile da una sfera di 15 mm)



A1-6 Zerbino di spessore elevato, che costituisce ostacolo

ACCESSO

Per accedere è necessario prevedere la realizzazione di una rampa atta al superamento di un dislivello massimo di 50 cm?

A1: 7

Per accedere è necessario l'inserimento di una piattaforma elevatrice o di un servoscala?

A1: 8

È necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti?

A1: 9

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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 8.1.10 e 8.1.11).

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.

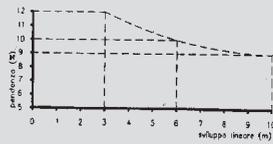
Ogni 10 m di lunghezza ed in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero 1,40 x 1,70 m in senso trasversale e 1,70 m in senso longitudinale al verso di marcia, oltre l'ingombro di apertura di eventuali porte.

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.



A1-7 Accesso ad una quota diversa dal percorso pedonale



A1-8 Servoscala



A1-8 Esempio di superamento tramite piattaforma elevatrice



A1-9 Rampa con pendenza eccessiva, priva di parapetto e variazione cromatica

ACCESSO

La luce netta della porta d'accesso è almeno uguale o superiore a 80 cm?

A1: 10

Le eventuali porte a vetri hanno l'elemento di segnalazione della trasparenza?

A1: 11

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 236/89

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 8.1.1)

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.

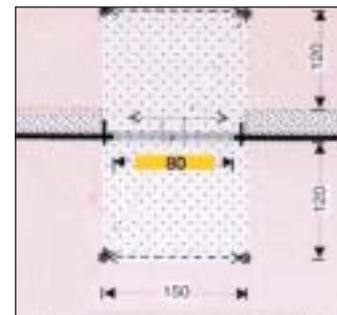
Gli spazi antistanti e retrostanti la porta devono essere dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di seguito riportati.

(Immagine)

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.



A1-10 Dimensione minima della porta di accesso



A1-11 Porta a vetri non segnalata e priva di elemento di segnalazione della trasparenza

ACCESSO

La segnaletica è chiara, esauriente e facilmente leggibile?
 Il campanello e/o il citofono si trovano ad un'altezza da terra compresa tra i 40 e i 130 cm?

A1: 12

A1: 13

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

Art. 17. Segnaletica

1. Per la segnaletica valgono le norme stabilite al punto 4.3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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.

4.1.5 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 8.1.5)

8.1.5 Terminali degli impianti

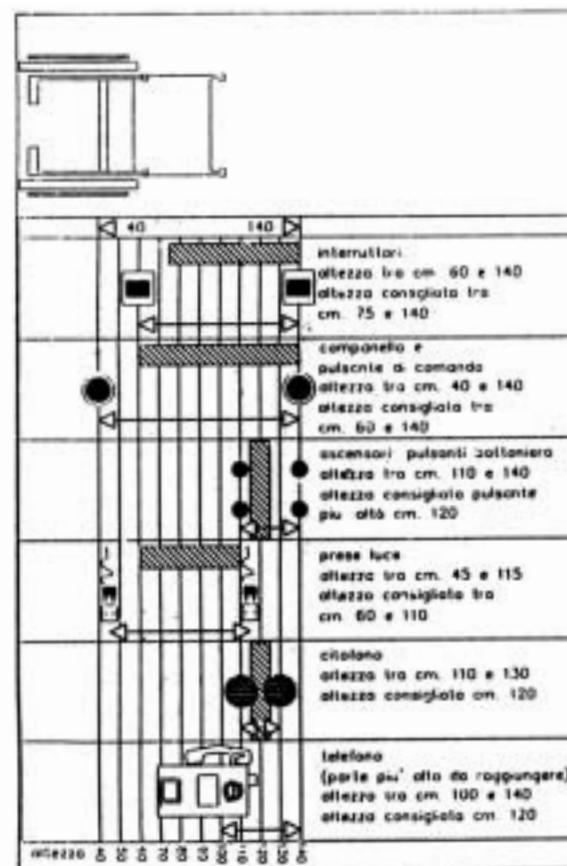
Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono, devono essere posti ad una altezza compresa tra i 40 e i 140 cm. Schema delle altezze consigliate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

La segnaletica è chiara, esauriente e facilmente leggibile?
 Il campanello e/o il citofono si trovano ad un'altezza da terra compresa tra i 40 e i 130 cm?

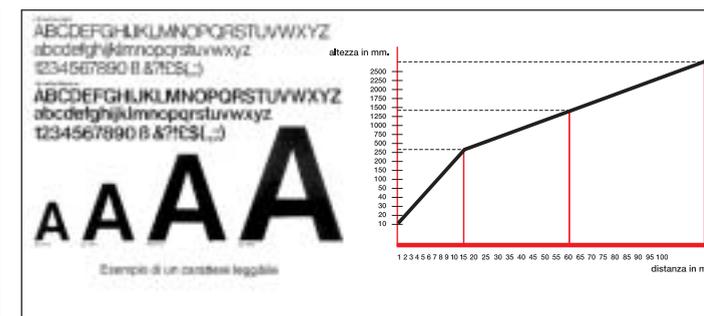
A1: 12

A1: 13

A1 rilievo edifici



A1-12, 13 Assenza di segnaletica informativa, citofono e campanello



A1-12 La segnaletica deve essere facilmente leggibile, quindi costituita da caratteri di adeguate dimensioni, proporzioni, e con forte contrasto cromatico rispetto al fondo

Esiste almeno un servizio igienico con caratteristiche dimensionali adeguate alla normativa?

A1: 14

I sanitari e gli accessori sono presenti e funzionanti?

A1: 15

Negli impianti sportivi (comprese le palestre scolastiche) esistono docce accessibili?

A1: 16

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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 8.1.6).

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 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 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.

Esiste almeno un servizio igienico con caratteristiche dimensionali adeguate alla normativa?

A1: 14

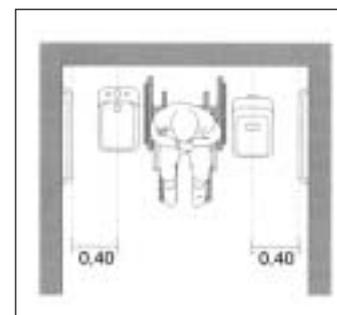
I sanitari e gli accessori sono presenti e funzionanti?

A1: 15

Negli impianti sportivi (comprese le palestre scolastiche) esistono docce accessibili?

A1: 16

A1 rilievo edifici



A1-14 Distanza minima tra asse del sanitario e ostacolo: minimo 100 cm., per l'accostamento laterale



A1-14 Spazio minimo libero frontale al lavabo: 80 cm., per l'accostamento frontale



A1-16 Doccia disabile, a filo pavimento, dotata di seggiolino

E' necessario prevedere un sistema di sollevamento per il raggiungimento dei livelli costituenti l'edificio?

L'eventuale cabina ascensore esistente ha dimensioni minime

120 cm prof. x 80 cm larghezza ?

La porta dell'eventuale ascensore ha dimensioni minime di 75 cm ed è posta sul lato corto?

Gli accessori (citofono, allarme, ecc..)sono presenti, sono ad altezza adeguata e sono funzionanti?

A1: 17

A1: 18

A1: 19

A1: 20

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 13.

Le norme generali per gli edifici

1. Le norme del presente regolamento sono riferite alla generalità dei tipi edilizi.
2. Negli edifici pubblici deve essere garantito un livello di accessibilità degli spazi interni tale da consentire la fruizione dell'edificio sia al pubblico che al personale in servizio, secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
3. Per gli spazi esterni di pertinenza degli stessi edifici il necessario requisito di accessibilità si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso per l'accesso all'edificio fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.
4. Le normative specifiche riguardanti singoli tipi edilizi possono articolare o limitare il criterio generale di accessibilità in relazione alla particolarità del tipo.
5. In sede di definizione e di applicazione di norme concernenti specifici settori, quali sicurezza, contenimento consumi energetici, tutela ambientale, ecc., devono essere studiate o adottate, nel rispetto di tali normative, soluzioni conformi alle disposizioni del presente regolamento.
6. Per gli alloggi di servizio valgono le disposizioni di cui all'art. 3.3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, relative agli alloggi di edilizia residenziale sovvenzionata.
7. Negli interventi di recupero, gli eventuali volumi aggiuntivi relativi agli impianti tecnici di sollevamento non sono computabili ai fini della volumetria utile.

Art. 15.

Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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 bottoniera 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 consentire 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 8.1.12).

4.1.13 Servoscala e piattaforma elevatrice

Per servoscala e piattaforma elevatrice si intendono apparecchiature atte a 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.

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DM 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 bottoniera 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 bottoniera 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 bottoniera 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 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 mt. 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 cancellotti 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.

A1 rilievo edifici

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.
Le 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, intradossolai sovrastanti ecc.
Nei casi ove non sia prevista la marcia in sede propria del servoscala, dovranno essere previste le seguenti sicurezze:
sistema anticesoimento 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.

E' necessario prevedere un sistema di sollevamento per il raggiungimento dei livelli costituenti l'edificio?

A1: 17

L'eventuale cabina ascensore esistente ha dimensioni minime 120 cm prof. x 80 cm larghezza ?

A1: 18

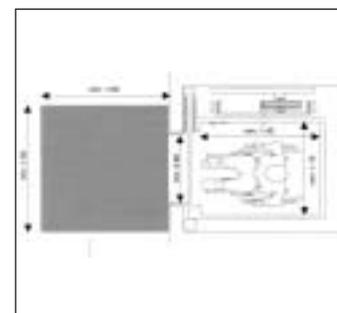
La porta dell'eventuale ascensore ha dimensioni minime di 75 cm ed è posta sul lato corto?

A1: 19

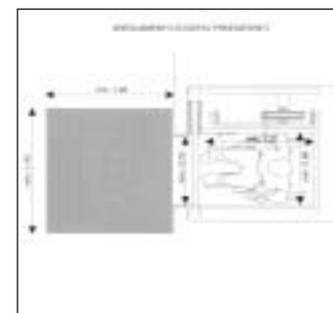
Gli accessori (citofono, allarme, ecc..)sono presenti, sono ad altezza adeguata e sono funzionanti?

A1: 20

A1 rilievo edifici



A1-17,18 Ascensore per edifici pubblici o aperti al pubblico di nuova edificazione: dimensioni minime cabina 110X140 cm.



A1-17,18,19 Ascensore per edifici pubblici o aperti al pubblico esistenti: dimensioni minime cabina 80X120 cm.



A1-17 Esempio di piattaforma elevatrice



A1-17 Esempio di servoscala

La finitura della pavimentazione del corpo scala presenta sconnessioni e sdruciolevolezza?

È necessario dotare il corpo scala di un corrimano?

È necessario dotare il corpo scala di un parapetto (altezza di cm 100 da terra)?

È necessario prevedere il potenziamento dell'illuminazione nel corpo scale?

A1: 21

A1: 22

A1: 23

A1: 24

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 13.

Le norme generali per gli edifici

1. Le norme del presente regolamento sono riferite alla generalità dei tipi edilizi.
2. Negli edifici pubblici deve essere garantito un livello di accessibilità degli spazi interni tale da consentire la fruizione dell'edificio sia al pubblico che al personale in servizio, secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
3. Per gli spazi esterni di pertinenza degli stessi edifici il necessario requisito di accessibilità si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso per l'accesso all'edificio fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.
4. Le normative specifiche riguardanti singoli tipi edilizi possono articolare o limitare il criterio generale di accessibilità in relazione alla particolarità del tipo.
5. In sede di definizione e di applicazione di norme concernenti specifici settori, quali sicurezza, contenimento consumi energetici, tutela ambientale, ecc., devono essere studiate o adottate, nel rispetto di tali normative, soluzioni conformi alle disposizioni del presente regolamento.
6. Per gli alloggi di servizio valgono le disposizioni di cui all'art. 3.3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, relative agli alloggi di edilizia residenziale sovvenzionata.
7. Negli interventi di recupero, gli eventuali volumi aggiuntivi relativi agli impianti tecnici di sollevamento non sono computabili ai fini della volumetria utile.

Art. 15.

Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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 antisdruciolevole 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 8.1.10).

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DM 236/89

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.

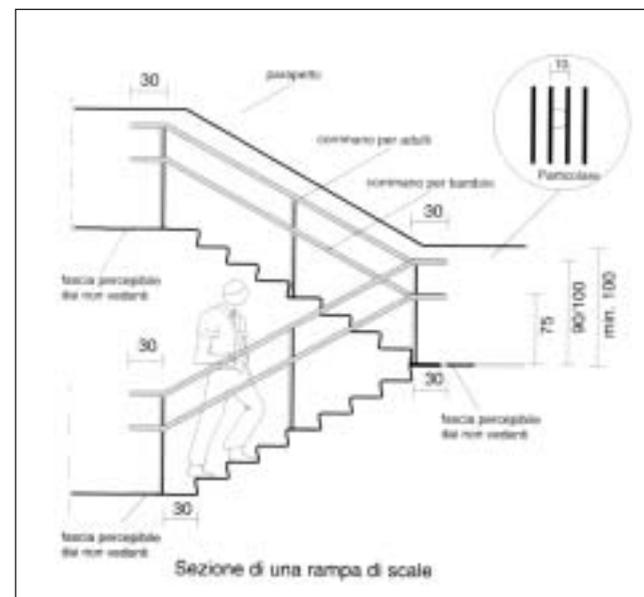
Un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti), situato almeno a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

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.



A1-21,22,23,24:scale. Presenza di corrimano doppio, ad altezza 100 e 75 cm., che prosegue per 30 cm. Oltre i gradini all'estremità: parapetto altezza 100 cm. da piano di calpestio, costituito da elementi non attraversabili da oggetto di 10 cm.

La pavimentazione è degradata, sconnessa o sdruciolevole?

Sono presenti le fasce a pavimento?

È necessario prevedere l'inserimento di una rampa per il superamento dei gradini ortogonali al percorso pedonale?

È necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti?

A1: 25

A1: 26

A1: 27

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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 8.1.2).

8.1.2 Pavimenti

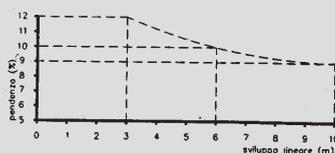
Qualora i pavimenti presentino un dislivello, questo non deve superare i 2,5 cm. Ove siano prescritte pavimentazioni antisdruciolevoli, valgono le prescrizioni di cui al successivo punto 8.2.2.

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 8.1.10).

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. (Immagine)



A1-25 Finitura della pavimentazione sdruciolevole



A1-26 Necessità di inserimento di rampa



A1-27 Rampa con pendenza eccessiva, priva di parapetto e variazione cromatica

PERCORSO INTERNO

L'arredamento, i sussidi didattici e le attrezzature sono utilizzabili anche da persone con difficoltà motorie/sensoriali?

L'arredo crea ostacolo o strozzature?

Ci sono slarghi ogni 10 m nei percorsi orizzontali e nei corridoi?

I radiatori, gli estintori, i telefoni necessitano di un alloggiamento in nicchia?

A1: 28

A1: 29

A1: 30

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

Art. 23. Edifici scolastici

1. Gli edifici delle istituzioni prescolastiche, scolastiche, comprese le università e delle altre istituzioni di interesse sociale nel settore della scuola devono assicurare la loro utilizzazione anche da parte di studenti non deambulanti o con difficoltà di deambulazione.

2. Le strutture interne devono avere le caratteristiche di cui agli articoli 7, 15, e 17, le strutture esterne quelle di cui all'art. 10.

3. L'arredamento, i sussidi didattici e le attrezzature necessarie per assicurare lo svolgimento delle attività didattiche devono avere caratteristiche particolari per ogni caso di invalidità (banchi, sedie, macchine da scrivere, materiale Braille, spogliatoi, ecc.).

4. Nel caso di edifici scolastici a più piani senza ascensore, la classe frequentata da un alunno non deambulante deve essere situata in un'aula al pianterreno raggiungibile mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe.

NORMATIVA: DM 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 8.1.4).

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 lunghezza utile minima di 0,70 m.

PERCORSO INTERNO

L'arredamento, i sussidi didattici e le attrezzature sono utilizzabili anche da persone con difficoltà motorie/sensoriali?
 L'arredo crea ostacolo o strozzature?
 Ci sono slarghi ogni 10 m nei percorsi orizzontali e nei corridoi?
 I radiatori, gli estintori, i telefoni necessitano di un alloggiamento in nicchia?

A1: 28

A1: 29

A1: 30

A1 rilievo edifici

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.

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.

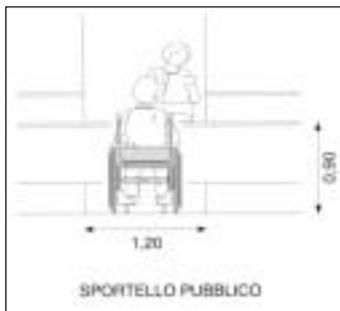
Il corridoio comune posto in corrispondenza di un percorso verticale (quale scala, rampa, ascensore, servoscala, piattaforma elevatrice) deve prevedere una piattaforma di distribuzione come vano di ingresso o piano di arrivo dei collegamenti verticali, dalla quale sia possibile accedere ai vari ambienti,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

(Per le specifiche vedi 8.1.9).

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 disimpegno 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.



A1-28 Sportello pubblico con piano ad altezza massima 90 cm. da terra



A1-29,30 Arredo lungo il percorso: in questo caso non costituiscono strozzature rilevanti, ma si ritiene opportuno il loro alloggiamento in nicchia

PERCORSO INTERNO

La segnaletica informativa è chiara, esauriente e facilmente leggibile?
 La luce netta delle porte interne è almeno uguale o superiore a 75 cm?
 È necessario sostituire gli attuali interruttori con altri dotati di comando individuabile anche al buio?

A1: 31

A1: 32

A1: 33

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 1. Definizioni ed oggetto

- Le norme del presente regolamento sono volte ad eliminare gli impedimenti comunemente definiti "barriere architettoniche".
- Per barriere architettoniche si intendono:
 - 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;
 - gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature o componenti;
 - 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.
- Le presenti norme si applicano agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visitabilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso. Si applicano inoltre agli edifici e spazi pubblici in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione se finalizzata all'uso pubblico, nonché ai servizi speciali di pubblica utilità di cui al successivo titolo VI.
- Agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorarne la fruibilità sulla base delle norme contenute nel presente regolamento.
- In attesa del predetto adeguamento ogni edificio deve essere dotato, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, a cura dell'Amministrazione pubblica che utilizza l'edificio, di un sistema di chiamata per attivare un servizio di assistenza tale da consentire alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale la fruizione dei servizi espletati.
- Agli edifici di edilizia residenziale pubblica ed agli edifici privati compresi quelli aperti al pubblico si applica il decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
- Non possono essere erogati contributi o agevolazioni da parte dello Stato e di altri enti pubblici per la realizzazione di opere o servizi pubblici non conformi alle norme di cui al presente regolamento.

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

- Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

Art. 17. Segnaletica

- Per la segnaletica valgono le norme stabilite al punto 4.3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 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.

PERCORSO INTERNO

La segnaletica informativa è chiara, esauriente e facilmente leggibile?
La luce netta delle porte interne è almeno uguale o superiore a 75 cm?
È necessario sostituire gli attuali interruttori con altri dotati di comando individuabile anche al buio?

A1: 31
A1: 32
A1: 33

A1 rilievo edifici

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 ritomo 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 8.1.1)

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.

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.

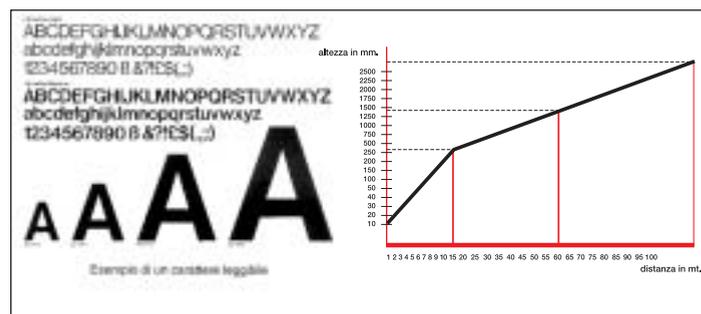
4.1.5 Terminali degli impianti

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 8.1.5)

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.



A1-31 La segnaletica deve essere facilmente leggibile, quindi costituita da caratteri di adeguate dimensioni, proporzioni e con forte contrasto cromatico rispetto al fondo

PERCORSO INTERNO



A1-32 Porte interne: luce netta 75 cm. minima

Il percorso pedonale è largo meno di 90 cm o presenta strozzature...?
La pendenza trasversale è superiore all'1%?

B1: 1
B1: 2

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 4. Spazi pedonali

1. I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Si applicano, per quanto riguarda le caratteristiche del suddetto percorso, le norme contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, e, per quanto riguarda le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento, le norme contenute ai punti 4.1.12., 4.1.13. e 8.1.12., 8.1.13. dello stesso decreto, con le successive prescrizioni elaborate dall'ISPESL e dall'U.N.I. in conformità alla normativa comunitaria.

Art. 5. Marciapiedi

1. Per i percorsi pedonali in adiacenza a spazi carrabili le indicazioni normative di cui ai punti 4.2.2. e 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, valgono limitatamente alle caratteristiche delle pavimentazioni ed ai raccordi tra marciapiedi e spazi carrabili.

2. Il dislivello, tra il piano del marciapiede e zone carrabili ad esso adiacenti non deve comunque superare i 15 cm.

3. La larghezza dei marciapiedi realizzati in interventi di nuova urbanizzazione deve essere tale da consentire la fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote.

NORMATIVA: DM 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 impedita 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 8.2.1).

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.

PAVIMENTAZIONE

Il percorso pedonale è largo meno di 90 cm o presenta strozzature...?
La pendenza trasversale è superiore all'1%?

B1: 1
B1: 2

B1 rilievo urbano

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.



B1-1 Percorso pedonale con larghezza minima di 90 cm.
Il palo dell'illuminazione riduce il passaggio e rende impossibile l'utilizzo da parte di persone non deambulanti



B1-2 Percorso pedonale con pendenza trasversale maggiore dell'1%.

La superficie del percorso risulta sdruciolevole? La finitura del percorso risulta degradata e/o sconnessa?
Ci sono elementi nel percorso che sporgono dalla quota della pavimentazione?

B1: 3,4
B1: 5

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 236/89

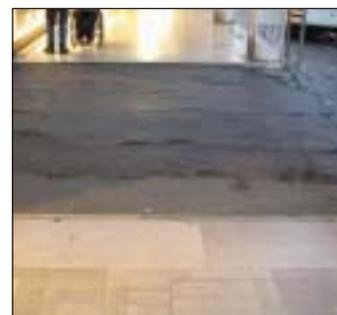
4.2.2 Pavimentazione

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdruciolevole. 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 8.2.2).

8.2.2 Pavimentazioni

Per pavimentazione antisdruciolevole 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 ova 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 durezza, 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.



B1-3,4 Percorso pedonale con superficie sconnessa e sdruciolevole



B1-5 Cordoli non contrastanti cromaticamente che sporgono dalla pavimentazione costituendo ostacolo e pericolo all'inciampo.

Le intersezioni tra percorso pedonale e zona carrabile sono opportunamente segnalate anche ai non vedenti?

B1: 6

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 5. Marciapiedi

1. Per i percorsi pedonali in adiacenza a spazi carrabili le indicazioni normative di cui ai punti 4.2.2. e 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, valgono limitatamente alle caratteristiche delle pavimentazioni ed ai raccordi tra marciapiedi e spazi carrabili.
2. Il dislivello, tra il piano del marciapiede e zone carrabili ad esso adiacenti non deve comunque superare i 15 cm.
3. La larghezza dei marciapiedi realizzati in interventi di nuova urbanizzazione deve essere tale da consentire la fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote.

Art. 6. Attraversamenti pedonali

1. Nelle strade ad alto volume di traffico gli attraversamenti pedonali devono essere illuminati nelle ore notturne o di scarsa visibilità.
2. Il fondo stradale, in prossimità dell'attraversamento pedonale, potrà essere differenziato mediante rugosità poste su manto stradale al fine di segnalare la necessità di moderare la velocità.
3. Le piattaforme salvagente devono essere accessibili alle persone su sedia a ruote.
4. Gli impianti semaforici, di nuova installazione o di sostituzione, devono essere dotati di avvisatori acustici che segnalano il tempo di via libera anche a non vedenti e, ove necessario, di comandi manuali accessibili per consentire tempi sufficienti per l'attraversamento da parte di persone che si muovono lentamente.
5. La regolamentazione relativa agli impianti semaforici è emanata con decreto del Ministro dei lavori pubblici.

NORMATIVA: DM 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 8.2.1)

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%.

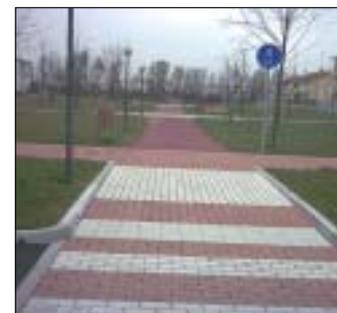
La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

Le intersezioni tra percorso pedonale e zona carrabile sono opportunamente segnalate anche ai non vedenti?

B1: 6

B1 rilievo urbano

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.



B1-6 Intersezione tra percorso pedonale e percorso carrabile segnalata visivamente e tattilmente (fascia di segnalazione costituita da betonelle dotate di punti a rilievo)



B1-6 Altro esempio di caratterizzazione della pavimentazione in corrispondenza dell'intersezione pedonale/carrabile

E' necessario prevedere l'inserimento di una rampa per il superamento dei gradini ortogonali al percorso pedonale?

B1: 7

Le eventuali variazioni di livello dei percorsi tramite raccordo (rampa) sono evidenziate con variazioni cromatiche?

B1: 8

E' necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti?

B1: 9

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 4. Spazi pedonali

1. I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Si applicano, per quanto riguarda le caratteristiche del suddetto percorso, le norme contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, e, per quanto riguarda le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento, le norme contenute ai punti 4.1.12., 4.1.13. e 8.1.12., 8.1.13. dello stesso decreto, con le successive prescrizioni elaborate dall'ISPESEL e dall'U.N.I. in conformità alla normativa comunitaria.

Art. 7.

Scale e rampe

1. Per le scale e le rampe valgono le norme contenute ai punti 4.1.10., 4.1.11. e 8.1.10., 8.1.11. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236. I percorsi che superano i 6 metri di larghezza devono essere, di norma, attrezzati anche con corrimano centrale.

NORMATIVA: DM 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 antisdrucciolevole 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.

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'oggetto 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.

E' necessario prevedere l'inserimento di una rampa per il superamento dei gradini ortogonali al percorso pedonale?

B1: 7

Le eventuali variazioni di livello dei percorsi tramite raccordo (rampa) sono evidenziate con variazioni cromatiche?

B1: 8

E' necessario prevedere la sostituzione delle eventuali rampe esistenti?

B1: 9

B1 rilievo urbano

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.

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 8.1.10 e 8.1.11).

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.

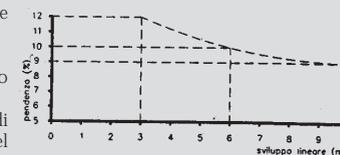
Ogni 10 m di lunghezza ed in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero 1,40 x 1,70 m in senso trasversale e 1,70 m in senso longitudinale al verso di marcia, oltre l'ingombro di apertura di eventuali porte.

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.



B1-7 Necessità di inserire rampa di adeguate dimensioni per superamento serie di gradini



B1-8 Rampe evidenziate da variazione cromatica



B1-9 Rampa con pendenza eccessiva, priva di parapetto e variazione cromatica

Si rileva la necessità di superare un dislivello creato da una serie di gradini tramite meccanismi?

B1: 10

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 4. Spazi pedonali

1. I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Si applicano, per quanto riguarda le caratteristiche del suddetto percorso, le norme contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, e, per quanto riguarda le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento, le norme contenute ai punti 4.1.12., 4.1.13. e 8.1.12., 8.1.13. dello stesso decreto, con le successive prescrizioni elaborate dall'ISPESL e dall'U.N.I. in conformità alla normativa comunitaria.

NORMATIVA: DM 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 bottoniera 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 8.1.12).

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, antisciacchiamento, 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 8.1.13).

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'installazione di cabine di dimensioni superiori,

Si rileva la necessità di superare un dislivello creato da una serie di gradini tramite meccanismi?

B1: 10

B1 rilievo urbano

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 bottoniera 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 bottoniera 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 bottoniera 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'installazione 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 mt. 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)

Si rileva la necessità di superare un dislivello creato da una serie di gradini tramite meccanismi?

B1: 10

B1 rilievo urbano

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.

Le 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 anticesoimento 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 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.

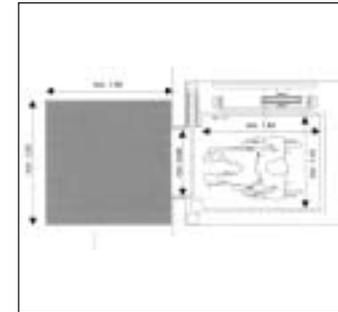
Il vano corsa deve avere dimensioni minime pari a m.0,80 x 1,20.

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

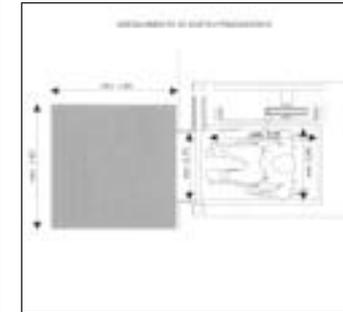
Si rileva la necessità di superare un dislivello creato da una serie di gradini tramite meccanismi?

B1: 10

B1 rilievo urbano



B1-10 Ascensore per edifici pubblici o aperti al pubblico di nuova edificazione: dimensioni minime cabina 110X140 cm.



B1-10 Ascensore per edifici pubblici o aperti al pubblico esistenti: dimensioni minime cabina 80X120 cm.



B1-10 Esempio di piattaforma elevatrice



B1-10 Esempio di servoscala

Gli elementi di arredo riducono il passaggio al di sotto di 90 cm?
Ci sono elementi di arredo posti ad altezza da terra inferiore a 2,10 m?

B1: 11,12,13,14,15,17
B1: 16

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 4. Spazi pedonali

1. I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Si applicano, per quanto riguarda le caratteristiche del suddetto percorso, le norme contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, e, per quanto riguarda le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento, le norme contenute ai punti 4.1.12., 4.1.13. e 8.1.12., 8.1.13. dello stesso decreto, con le successive prescrizioni elaborate dall'ISPESL e dall'U.N.I. in conformità alla normativa comunitaria.

Art. 5. Marciapiedi

1. Per i percorsi pedonali in adiacenza a spazi carrabili le indicazioni normative di cui ai punti 4.2.2. e 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, valgono limitatamente alle caratteristiche delle pavimentazioni ed ai raccordi tra marciapiedi e spazi carrabili.
2. Il dislivello, tra il piano del marciapiede e zone carrabili ad esso adiacenti non deve comunque superare i 15 cm.
3. La larghezza dei marciapiedi realizzati in interventi di nuova urbanizzazione deve essere tale da consentire la fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote.

NORMATIVA: DM 236/89

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 impedita 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.

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%.

Gli elementi di arredo riducono il passaggio al di sotto di 90 cm?
Ci sono elementi di arredo posti ad altezza da terra inferiore a 2,10 m?

B1: 11,12,13,14,15,17
B1: 16

B1 rilievo urbano

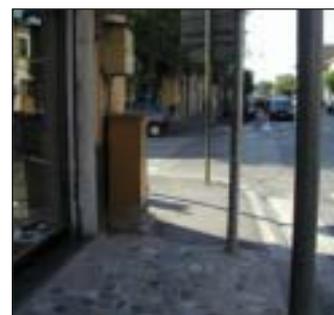
La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

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.



B1-11 - 17 Esempi di ostacoli causati dall'errato posizionamento degli elementi di arredo urbano.

I parcheggi riservati alle persone con ridotte o impedito capacità motorie sono inferiori ad uno ogni 50?
La segnaletica verticale/orizzontale esistente rispetta la normativa?

B1: 18
B1: 19

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Titolo II **AREE EDIFICABILI, OPERE DI URBANIZZAZIONE E OPERE DI ARREDO URBANO**

Art. 10. **Parcheggi**

1. Per i parcheggi valgono le norme di cui ai punti 4.2.3 e 8.2.3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
2. Per i posti riservati disposti parallelamente al senso di marcia, la lunghezza deve essere tale da consentire il passaggio di una persona su sedia a ruote tra un veicolo e l'altro. Il requisito si intende soddisfatto se la lunghezza del posto auto non è inferiore a 6 m; in tal caso la larghezza del posto auto riservato non eccede quella di un posto auto ordinario.
3. I posti riservati possono essere delimitati da appositi dissuasori.

Titolo III **STRUTTURA EDILIZIA IN GENERALE**

- Art. 16.
Spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti
1. Per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti come percorsi, pavimentazioni e parcheggi valgono le norme stabilite ai punti 4.2 e 8.2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.

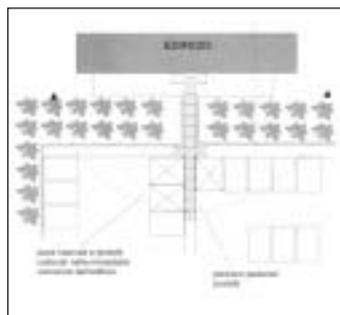
NORMATIVA: DM 236/89

4.2.3 Parcheggi

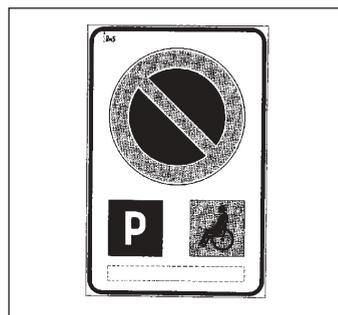
Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali di servizio o ad esse collegato tramite rampe o idonei apparecchi di sollevamento.
Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili deve avere le stesse caratteristiche di cui al punto 4.1.14. (Per le specifiche vedi 8.2.3).

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.



B1-18 Parcheggio riservato
I posti riservati devono essere almeno 1 ogni 50



B1-19 Parcheggio riservato - Segnaletica verticale



B1-19 Parcheggio riservato - Segnaletica orizzontale

PARCHEGGIO

È presente almeno la segnaletica orizzontale ad indicazione di percorso protetto?

B1: 20

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 1. Definizioni ed oggetto

1. Le norme del presente regolamento sono volte ad eliminare gli impedimenti comunemente definiti "barriere architettoniche".
2. 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 spazi, 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.
3. Le presenti norme si applicano agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visitabilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso.
..... (Omissis)

NORMATIVA: DM 236/89

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.
..... (Omissis)



B1-20 strada priva di segnaletica orizzontale a protezione dei pedoni

VARIE

È necessario prevedere la sostituzione del semaforo esistente con uno per non vedenti?

B1: 21

È necessario prevedere l'inserimento o l'adeguamento dell'illuminazione pubblica?

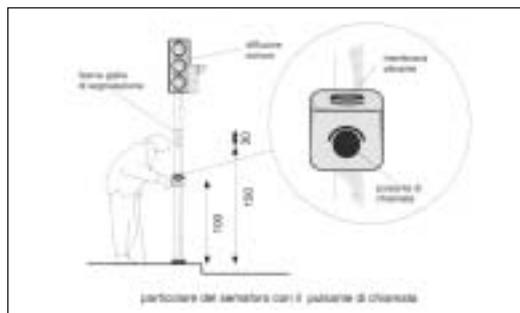
B1: 22

B1 rilievo urbano

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 6. Attraversamenti pedonali

1. Nelle strade ad alto volume di traffico gli attraversamenti pedonali devono essere illuminati nelle ore notturne o di scarsa visibilità.
2. Il fondo stradale, in prossimità dell'attraversamento pedonale, potrà essere differenziato mediante rugosità poste su manto stradale al fine di segnalare la necessità di moderare la velocità.
3. Le piattaforme salvagente devono essere accessibili alle persone su sedia a ruote.
4. Gli impianti semaforici, di nuova installazione o di sostituzione, devono essere dotati di avvisatori acustici che segnalano il tempo di via libera anche a non vedenti e, ove necessario, di comandi manuali accessibili per consentire tempi sufficienti per l'attraversamento da parte di persone che si muovono lentamente.
5. La regolamentazione relativa agli impianti semaforici è emanata con decreto del Ministro dei lavori pubblici.



B1-21 Semaforo munito di pulsante di chiamata, avvisatore acustico, membrana vibrante e segnaletica

VARIE

Le immagini sono tratte da:

archivio studio maurizio;

testo a cura di leris fantini

superare le barriere architettoniche

maggioli ed. 2001;

l.p.grosbois handicap et construction

le moniteur ed. 1991

cataloghi commerciali

ditte ceteco e vimec

Coordinamento Grafico ed Esecutivo a cura di:

Polis Nova Cooperativa Sociale a r.l. del Gruppo Polis Nova - Padova

e-mail: comunicazione@gruppopolis.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale



Assessorato alle Politiche Sociali, Volontariato e Non Profit

Assessore: Antonio De Poli

Palazzo Balbi - Dorsoduro 3901 - 30123 Venezia

Tel. 041 2792881 - 2792882 - Fax 041 2792883

email: ass.politichesociali@regione.veneto.it

Segreteria all'Ambiente e ai Lavori Pubblici

Direzione Lavori Pubblici

Dirigente Regionale: Ing. Mariano Carraro

Palazzo Linetti - Calle Priuli - Cannaregio, 99 - 30121 Venezia

Tel. 041 2792146 - 2792290 - Fax 041 2792256

email: llpp@regione.veneto.it