

COMUNE DI BORGHETTO S.S.

PROVINCIA DI SAVONA

PIANO PARTICOLAREGGIATO ZONA D  
IN VARIANTE ALLO S.U.A APPROVATO CON  
DELIBERA DI C.C. n. 19 del 22/03/1999

*Modificata a seguito delle osservazioni  
e relative controdeduzioni*

## OGGETTO

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI ABBATTIMENTO  
DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Data

Allegato 9

Progettista

dott. arch. Marinella Orso

## **ORIENTAMENTI E NORME TECNICHE PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEGLI SPAZI DI USO PUBBLICO**

### **FINALITÀ**

I presenti orientamenti e norme tecniche sono finalizzati al proseguimento dell'accessibilità attraverso l'eliminazione delle fonti di disagio o di affaticamento, di pericolo e delle barriere architettoniche negli spazi di connettivo pubblici e/o privati funzionali agli insediamenti esistenti e o di previsione della zona produttiva del Comune di Borghetto oggetto del presente SUA.

Tutto ciò allo scopo di consentire una più agevole fruizione dell'ambiente costruito da parte dei pedoni ed incentivare l'accessibilità di tutti i cittadini ed in particolare di coloro che, in modo temporaneo e permanente, hanno ridotte o impedito capacità di movimento.

### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

Le presenti norme si applicano a tutti gli interventi di nuove realizzazioni, ristrutturazioni e manutenzioni straordinarie su spazi e strutture urbane pubblici o di uso collettivo, di proprietà sia pubblica che privata, compresi quelli attuati dall'Amministrazione Comunale.

L'adeguamento dei percorsi pedonali, in particolare, deve essere attuato, oltre che nelle manutenzioni straordinarie degli stessi, ogni qualvolta si provveda al rifacimento o all'adeguamento di infrastrutture coinvolgenti in maniera consistente la sede stradale.

### **BARRIERA ARCHITETTONICA**

Ai fini delle presenti norme, per barriere architettoniche, così come definite nell'art. 2 del D.M. 14/08/89 n. 236, 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 permettano 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.

## **SOLUZIONI NON CONFORMI**

I progettisti di interventi pubblici o privati possono proporre soluzioni non conformi, a quanto espressamente stabilito dalle presenti prescrizioni, purchè nel rispetto della vigente normativa nazionale e regionale in materia, rispondendo agli stessi requisiti prestazionali e vengano preventivamente concordate con l'Ufficio Tecnico Comunale.

## **PERCORSI PEDONALI PROTETTI**

Essi sono finalizzati a garantire la percorribilità dell'ambito per il raggiungimento di parcheggi, zone verdi, edifici privati o di uso collettivo anche a disabili: sono percorsi pedonali con andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle zone e alle strutture da servire, privi di strozzature, arredi ed ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni, disagio, affaticamento.

## **CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**

La larghezza minima di un percorso pedonale deve essere di ml 1,5 , cordoli laterali compresi, se complanari; ove necessario, sono ammesse larghezze di cm 90 purchè siano previsti, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare in piano, ogni 20 ml di sviluppo lineare.

Larghezze eccessive, maggiori di 2,5 ml, in percorsi ad elevata densità di traffico pedonale, possono causare difficoltà di orientamento; in tal caso va prevista un'idonea segnaletica orizzontale percepibile sia visivamente che acusticamente.

La pendenza trasversale non dovrà essere inferiore al 2%.

La pendenza longitudinale massima è del 5% elevabile fino ad un massimo dell' 8% in presenza dei seguenti accorgimenti:

- Cordolo sopraelevato di cm 10 da entrambi i lati del percorso pedonale;
- Corrimano, lungo un lato del percorso pedonale, posto ad un'altezza di 0,8 - 0,9 ml, prolungato per 0,3 ml nelle zone in piano.

Di norma devono essere previsti ripiani orizzontali della lunghezza minima di 1,5 ml ogni 10 ml. di sviluppo lineare per pendenze comprese tra l' 8% ed il 5%.

## **GRIGLIATI**

I grigliati obbligatoriamente localizzati lungo i percorsi pedonali devono essere costituiti da elementi assemblati in modo da formare fori inattraversabili da una sfera di cm 2 di diametro ed essere disposti secondo lo schema sottoriportato.

## **RAMPE**

Ai sensi della normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, le rampe devono presentare i seguenti requisiti:

- Pavimentazione antisdrucchiolevole;
- Pendenza trasversale inferiore al 1%;
- Ripiani di sosta profondi minimo mt 1,50 , da prevedersi a distanze regolari in funzione della percentuale di pendenza;
- Pendenze longitudinali inferiori all' 8% oppure pendenze diverse, purchè lo sviluppo lineare della rampa sia rapportato alla percentuale di pendenza come segue:
  - Per pendenze pari al 5% è necessario prevedere un ripiano di sosta ogni 15 m di lunghezza del percorso;
  - Per pendenze pari all' 8% è necessario prevedere un ripiano di sosta ogni 10 m di lunghezza del percorso;
  - Per pendenze pari al 12% è necessario prevedere un ripiano di sosta ogni 3 m di lunghezza del percorso;
  - Per pendenze intermedie la distanza alla quale deve essere collocato il ripiano di sosta può essere ottenuta per interpolazione;
  - In genere non sono ammesse pendenze superiori al 12%.



## PAVIMENTAZIONI

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdrucchiolevole (pavimentazione rispondente al valore 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta e 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata).

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 (le giunture tra gli elementi della pavimentazione non devono essere superiori a 5 mm e devono essere eseguite con materiale durevole; i risalti e le gibbosità non devono superare i 2 mm).

I grigliati utilizzati nel calpestio devono avere maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo, rispetto a ruote, bastoni di sostegno e simili (i grigliati devono essere inattraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; quelli ad elementi paralleli devono essere posti ortogonali al senso di marcia).

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 percosso con bastone (tali cigli non devono essere più bassi di 10 cm dal piano di calpestio; differenziati per materiale e colore della pavimentazione; non devono essere previsti varchi per l'accesso alle zone adiacenti. Cigli di almeno 10 cm devono essere previsti nelle rampe con pendenze tra l' 8% e il 12%, quando non è previsto un parapettopieno).



## SCALE

Le scale nel senso della discesa talvolta non vengono individuate in tempo utile da ciechi, ipovedenti, persone deboli di vista o distratte. In condizioni di affollamento e nelle code, le scale rappresentano una fonte di pericolo per chiunque.

Per le persone anziane deboli della vista, oltre che per gli ipovedenti, può presentare particolare difficoltà distinguere il passaggio da un gradino all'altro o quello tra un tratto inclinato (rampa) ad uno in piano (pianerottolo).

È opportuno far precedere la scala da un cambiamento di pavimentazione in grado di determinare un differenziale aptico (tessitura, resilienza), sonoro e grafico-cromatico.

Quest'ultimo tipo di caratterizzazione è finalizzato alla percezione degli ipovedenti e di chi non riesce a percepire i colori. La profondità di questa *zona di filtro* dovrebbe essere pari ad almeno 150 cm (dimensione convenzionale di due passi mesi).

La distinguibilità gradino-gradino in salita può essere facilitata mediante un adeguato contrasto cromatico tra il rivestimento dell'alzata e quello della pedata.

La distinguibilità gradino-gradino in discesa può essere favorita sottolineando cromaticamente, oltre che mediante trattamento percepibile plantarmente, il bordo di ciascuna pedata.

Dovrebbero essere presenti due corrimani uno da 75 cm di altezza ad uso dei bambini e delle persone con limiti di statura (nanismo, cifosi dell'anziano...); l'altro a 100 cm ad uso degli adulti. Il corrimano deve essere conformato in modo da corrispondere all'inizio e alla fine di ciascuna rampa. Infine, deve essere dipinto di colore altamente contrastante rispetto allo sfondo.

## **PANCHINE**

Devono essere collocate nei giardini pubblici, nelle aree residenziali e commerciali, lungo i marciapiedi (ogni 100 mt nelle aree centrali e ogni 200 mt in quelle periferiche), ad ogni fermata dei mezzi di trasporto pubblico.

- Lateralmente alla panchina bisogna prevedere uno spazio riservato alla sedia a ruote.
- L'altezza del piano di seduta deve essere uguale a quello della carrozzina.

## **APPOGGI ISCHIATICI**

Attrezzature che consentono di diminuire l'affaticamento dovuto allo stazionare in posizione eretta scaricando a terra parte del peso del corpo.

Sono costituite da almeno due elementi orizzontali posti ad un'altezza da terra di cm 65 e cm 90, sfalsati in modo da permettere l'appoggio delle natiche il primo e della schiena il secondo; ciascun elemento deve essere di forma preferibilmente arrotondata, comunque privo di spigoli vivi e realizzato con materiali che consentano la diffusione del peso evitando l'insorgere di fenomeni di affaticamento locale.

Devono essere previsti:

- Lungo i percorsi ad integrazione o in alternativa ai sistemi di seduta ad una distanza media di ml 200 in aree centrali e ml 40 in aree periferiche;
- In tutti i punti in cui è prevedibile una sosta prolungata in posizione eretta, fermate mezzi pubblici, aree attesa taxi ed in genere in tutti gli spazi a servizio di attrezzature pubbliche ad uso collettivo.



## **PARCHEGGI**

I veicoli privati costituiscono il fondamentale ausilio per la mobilità, nell'ambito dello spazio urbano, delle categorie svantaggiate e ne favoriscono l'integrazione ed il reinserimento nella vita sociale e produttiva.

Al fine di agevolare il trasferimento dell'autovettura ai percorsi pedonali di avvicinamento agli accessi degli edifici, è necessario prevedere il parcheggio di aderenza ad un percorso pedonale avente comunicazione non interrotta con gli accessi medesimi, nella zona più vicina all'ingresso dell'edificio cui eventualmente sono asserviti e comunque alla distanza massima di ml 50; se il percorso di raccordo è protetto dagli agenti atmosferici la distanza può essere superiore.

Devono essere previsti parcheggi riservati in corrispondenza di uffici o attrezzature aperte al pubblico; per parcheggio riservato si intende quello in cui possono sostare esclusivamente automobili di cittadini in possesso dello speciale contrassegno di cui al d.m. LL.PP. n° 1176 dell' 8 giugno 1979.

Nei parcheggi con custodia e nelle aree di parcheggio pubbliche deve essere individuato un posto riservato ogni 50 o frazione di 50 posti con un minimo assoluto di uno; qualora i parcheggi siano a pagamento, quelli riservati ai disabili devono essere gratuiti.

I posti riservati vanno dotati di una efficace segnaletica verticale e orizzontale ben visibile anche nelle ore diurne.

La pendenza massima trasversale del parcheggio non deve superare il 5%.

È preferibile che lo schema distributivo del parcheggio sia a spina di pesce semplice, con inclinazione massima di 30°; deve essere sempre presente uno spazio libero atto a garantire la completa apertura della portiera destra o sinistra anteriore verso le zone pedonali del parcheggio.

L'area del parcheggio riservato deve avere una larghezza minima di ml 3, suddivisa in due zone complanari o con dislivello massimo di 2,5 cm:

- La prima, di larghezza minima di ml 1,7 relativa all'ingombro dell'autovettura;
- La seconda, di larghezza minima di ml 1,3 necessaria al libero movimento del disabile nelle fasi di trasferimento.

La zona relativa all'ingombro dell'autovettura e la connessa zona di libero movimento devono essere differenziate mediante una adeguata variazione di colore, in particolare, la zona di libero movimento deve essere caratterizzata da linee trasversali.

Le zone pedonali del parcheggio devono essere sempre raccordate mediante rampe con i percorsi pedonali adiacenti, quando questi presentano un dislivello superiore ai 2,5 cm con il piano carrabile.

Nel caso in cui sia possibile realizzare parcheggi a spina di pesce è necessario prevedere parcheggi riservati con andamento parallelo ai marciapiedi, è necessario prevedere una lunghezza longitudinale minima di ml 6,00 comprendente due zone;

- La prima, di lunghezza massima di ml 4,80 – 5,00 relativa all'ingombro dell'autovettura;
- La seconda, di lunghezza minima di ml 1,2 necessaria per il raggiungimento del contiguo percorso pedonale.

## **ORIENTAMENTI E NORME TECNICHE PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEGLI EDIFICI PRIVATI E DI USO PUBBLICO**

I progetti definitivi ed esecutivi degli edifici di nuova realizzazione e le eventuali ristrutturazioni totali di quelli esistenti dovranno essere definiti in ottemperanza ai disposti della normativa vigente in materia di abbattimento della barriere architettoniche con particolare riferimento al DPR 236/89 che impone:

*A unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico:*

deve essere garantito il requisito della **visitabilità** che si intende soddisfatto se, nei casi in cui sono previsti spazi di relazione nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta, questi sono accessibili, in tal caso deve essere prevista l'accessibilità anche ad almeno un servizio igienico.

*B luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio:*

è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità.

*C edifici destinati ad attività sociali (scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive, ecc.) o sedi di aziende soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio:*

deve essere soddisfatto il requisito dell'accessibilità.

Tale requisito si intende soddisfatto se sono accessibili gli spazi esterni di accesso nonché i locali interni. Essi devono inoltre essere dotati di servizio igienico per disabili.

In relazione a quanto suesposto le diverse parti dell'edificio ed i relativi elementi componenti dovranno presentare le seguenti caratteristiche:

- **Spazi esterni** (art. 8.2.1 del DM 14/06/89 n. 236):

i percorsi di accesso agli spazi esterni dovranno avere larghezza non inferiore a mt. 1,00 con slarghi atti a garantire la rotazione di una carrozzella, cigli differenziati per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, pendenze trasversali inferiori o uguali all'1%, dislivelli non superiori a cm 2,5 o raccordati con rampe di pendenza non superiore al 15%;

- **Pavimentazioni esterne** (art. 8.2.2 del DM 14/06/89 n. 236):

le pavimentazioni previste dovranno essere antiscivole con valori di attrito superiori a 0,40, giunti non superiori a mm 5 stilati con risalti di spessore non superiore a mm 2.

- **Porte**

Le porte di accesso ad ogni unità ambientale dovranno essere facilmente manovrabili con luce netta di cm 90 e maniglie poste ad un'altezza compresa tra 85 e 95 cm; gli spazi antistanti e retrostanti saranno dimensionati in modo da permettere idonee rotazioni a persone su sedia a ruote e risultano complanari.

Le porte d'ingresso e di uscita dovranno avere anch'esse dimensioni tali da consentire luci nette di passaggio maggiori o uguali a cm 90; il funzionamento sarà preferibilmente automatico; esse dovranno essere inoltre risolte con materiali trasparenti di sicurezza con accorgimenti per garantire l'immediata percezione.

Le soglie saranno complanari alla pavimentazione antistante e retrostante.

- **Pavimenti interni**

I pavimenti saranno orizzontali, complanari tra loro e non scivolevoli; il ricorso a cromie e finiture superficiali differenti consentirà inoltre una chiara individuazione dei percorsi di accesso alle diverse funzioni; i giunti tra gli elementi della pavimentazione non potranno superare la dimensione di 5 mm.

- **Infissi esterni**

Le porte, le finestre e le porte-finestre dovranno essere agevolmente utilizzabili anche da persone portatrici di handicap; le ante dovranno pertanto presentare spigoli arrotondati e maniglie poste ad altezza compresa tra cm 100 e cm 130 e dovranno essere usate esercitando una pressione non superiore a kg 8.

- **Servizi igienici**

Ogni edificio, o gruppo di edifici funzionalmente connessi, ricompresi nelle tipologie di cui ai punti "A" e "B" precedenti, dovrà presentare un servizio per portatori di handicap attrezzato con wc e accessori, lavabo, specchio, corrimani orizzontali e verticali, campanello elettrico di segnalazione, posizionati come di seguito specificato:

*Tazza wc:* situata nella parete opposta all'accesso in modo da garantire da un lato (sinistro per



chi entra) uno spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro, una distanza tale da consentire a chi usa il wc un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale (destra per chi entra).

Pertanto l'asse della tazza wc viene previsto ad una distanza minima di 1,40 m dalla parete laterale sinistra ed a una distanza di 0,40 m dalla parete laterale destra.

La distanza fra il bordo anteriore della tazza wc e la parete posteriore è di 0,80 m.

L'altezza del piano superiore della tazza è di 0,50 m dal pavimento.

Gli accessori (comando per il lavaggio idraulico della tazza wc, porta carta igienica) saranno sistemati in modo da renderne l'uso agevole immediato.

*Lavabo*: è del tipo a mensola ed è posto nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza wc, lateralmente all'accesso.

Il piano superiore del lavabo è collocato ad un'altezza di 0,80 m dal pavimento.

La rubinetteria ha il comando a leva.

*Specchio*: sarà fissato alla parete, superiormente al lavabo, interessando una zona compresa fra 0,90 e 1,70m di altezza dal pavimento.

*Corrimano orizzontale*: è previsto un corrimano orizzontale continuo, fissato lungo l'intero perimetro del locale igienico (ad eccezione dello spazio interessato dal lavabo e dalla porta), ad un'altezza di 0,80 m dal pavimento ed a una distanza di 5 cm dalla parete ed un corrimano, anch'esso all'altezza di 0,80 m, fissato nella faccia interna della porta, in modo da consentirne l'apertura a spinta verso l'esterno.

*Corrimani verticali*: sono due corrimani verticali fissati al pavimento ed al soffitto ed opportunamente controventati alle pareti.

Un corrimano verticale è posto alla sinistra (per chi entra) della tazza wc ad una distanza dall'asse wc di 40 cm e dalla parete posteriore di 15 cm, in modo da essere solidamente afferrato con la mano destra da parte di chi usa la tazza wc.

Il secondo corrimano verticale fissato alla destra (per chi entra) della tazza wc ad una distanza di 30 cm dal bordo anteriore della tazza wc e di 15 cm dalla parete laterale destra, in modo da essere solidamente afferrato con la mano sinistra da parte di chi usa la tazza wc.

I corrimani orizzontali e verticali, sono realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito o verniciato con materiali plastici antiusura.

*Campanello elettrico di segnalazione:* un campanello elettrico di segnalazione del tipo a cordone, è previsto in prossimità della tazza wc, con suoneria ubicata in luogo appropriato, al fine di consentire l'immediata percezione della eventuale richiesta di assistenza.