



Superfici pedonali senza ostacoli

> Requisiti concernenti la forma e disposizione degli elementi di arredo nelle zone pedonali

La scheda tecnica 18/12 «Superfici pedonali senza ostacoli» è in corso di revisione e verrà pubblicata prossimamente con il numero 118, nella nuova veste grafica del Centro.

Nei contenuti, a parte pochi dettagli, la scheda tecnica del Gennaio 2012 rispecchia le prescrizioni della norma VSS SN 640 075 «Spazio di circolazione senza ostacoli», pubblicata nel 2014. Le tabelle contenute in questa scheda, in cui sono riportate le dimensioni minime relative agli ostacoli bassi e alle larghezze di passaggio tra elementi delle chicane pedonali, sono state sostituite nella nuova norma da grafici che permettono di definire anche le dimensioni intermedie.



Schweizerische
Fachstelle
für
behindertengerechtes
Bauen

Centre suisse
pour
la construction
adaptée
aux handicapés

Centro svizzero
per
la costruzione
adatta
agli handicappati

Superficie pedonali senza barriere

Requisiti concernenti la forma e disposizione degli elementi di arredo nelle zone pedonali

Situazione iniziale

A seconda della loro dimensione, forma e disposizione, gli elementi di arredo possono costituire un ostacolo nelle zone pedonali. Per i disabili, questo può significare che l'accesso all'utilizzo delle zone pedonali è limitato a causa di ostacoli o che queste barriere tramite la loro forma portano ad un pericolo di infortunio, particolarmente alto per le persone ipovedenti.

Basi tecniche

La norma SIA 500 «Costruzioni senza barriere» definisce le esigenze per quanto riguarda la facoltà tattile degli elementi nello spazio di circolazione e barriere di recinzione.

Per lo spazio stradale, le indicazioni si trovano nella norma di base VSS SN 640 075 «Spazio di circolazione senza ostacoli» attualmente in preparazione. Le indicazioni figuranti in questa scheda tecnica si riferiscono alla norma SIA 500. Per calcolare gli spazi di movimento, si fa inoltre riferimento alla norma di base SN 640 070 «Traffico pedonale».

Obiettivi

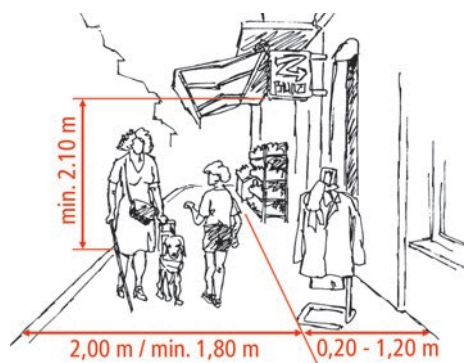
Questa scheda tecnica riunisce le esigenze concernenti la forma e la disposizione degli elementi di arredo che devono essere soddisfatti affinché i camminamenti siano accessibili senza ostacoli e liberi da ogni pericolo ed infortunio.

La rimozione delle barriere è l'obiettivo principale. Gli elementi di arredo quali segnali, pannelli informativi e di pubblicità, parchimetri, pannelli sul marciapiede, supporti per biciclette, barriere, pali e paletti destinati ad impedire alle autovetture di parcheggiare, ecc... devono, nella misura del possibile, essere posti al di fuori della zona pedonale. Certi elementi possono per contro essere molto utili ai pedoni e in particolare alle persone invalide, per esempio i posti a sedere, corrimani, ringhiere e barriere che circondano aree pericolose. Devono essere disposti e concepiti in maniera da essere accessibili et utilizzabili da tutti. In nessun caso, gli elementi di arredo devono mettere in pericolo i pedoni dalla loro forma, modello e materiale.

1. Esigenze per le zone pedonali senza ostacoli

1.1 Dimensioni delle zone pedonali

Secondo la SN 640 070 "Traffico pedonale", la larghezza delle zone pedonali è normalmente di 2,00 m, in luoghi stretti, di 1,50 m al minimo. In caso di frequenza pedonale medio forte, la larghezza è aumentata, secondo il numero di incroci previsti. La norma stabilisce inoltre degli spazi supplementari, da aggiungere alla larghezza della zona pedonale, in funzione dell'utilizzo delle zone adiacenti. Da un punto di vista dell'accessibilità, è richiesta una larghezza minima di 1,80 m là dove le persone si incrociano regolarmente.



Superficie libera conforme a «Strade, Vie, Piazze»

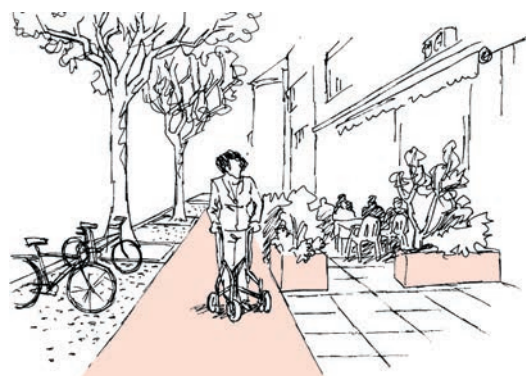
1.2 Superficie libera, posizione e segnalazione

Di regola, si dovrebbe prevedere su ogni marciapiede una zona di libero percorso diritta e continua, dal lato della strada o da quello delle facciate. Le superfici previste per esempio per degli inventari di negozi, terrazze bar, pannelli di pubblicità, ecc... devono, in caso di una procedura di autorizzazione, essere limitate nella loro posizione ed estensione al fine di non ostacolare il percorso.

Ambiente	Supplemento
Muri, edifici, ringhiere, e. a.	≥ 0,20 m
Parcheggi longitudinali, parcheggi di biciclette	≥ 0,20 m
Terrazze bar et ristorante, parcheggi trasversali	≥ 0,50 m
Vetrine, bancarelle	≥ 1,20 m
Fermate dei mezzi di trasporto, panchine	≥ 1,50 m

Tabella 1: Supplemento ambientale conforme a SN 640 070

La superficie di libero percorso deve differire dai luoghi riservati agli elementi di arredo sia tramite contrasti visuali sia con strutture che possano essere tattilmente differenziate. Questa segnaletica è indispensabile in particolare quando la zona di libero percorso passa in mezzo al marciapiede e così come le delimitazioni da una parte e dall'altra (muro, bordo del marciapiede, ecc...) non possono servire come orientamento.



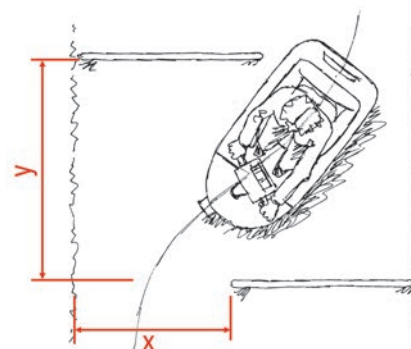
Configurazione palpabile della superficie pedonale libera

1.3 Disposizione degli elementi d'arredo

Gli elementi di segnaletica e blocco, supporti per biciclette, pubblicitari, ecc... devono, se possibile, essere messi fuori dalla zona di percorso. Se sono, a causa della costruzione, separati dalla zona pedonale, per esempio in uno spazio verde circondato da bordi, non ci sono altre esigenze concernenti la forma degli elementi. Dove il luogo non è separato dalla costruzione oppure dove degli elementi formano una sporgenza sulla zona pedonale, le esigenze in materia di rilevamento e di marcatura visuale conformemente ai capitoli 2 e 3 devono essere soddisfatte per prevenire ogni rischio di infortunio.

1.4 Barriere e chicane

Quando sono installate delle barriere e chicane nelle zone pedonali, per esempio con lo scopo di limitare il traffico dei veicoli o rendere un attraversamento pedonale più sicuro, le distanze e larghezze del passaggio secondo il disegno 2 devono essere rispettate affinché il passaggio sia garantito con dei mezzi ausiliari per l'esterno. Le barriere e chicane devono rispondere alle esigenze conformemente ai capitoli 2 e 3.



passaggio minimo x all'entrata et all'uscita	Distanza minima y tra le elementi in direzione di marcia
1,0 m	2,4 m
1,2 m	1,7 m
1,4 m	1,4 m
1,7 m	1,2 m
2,4 m	1,0 m

Tabella 2: passaggio tra barriere et chicane

1.5 Cantieri

Le larghezze minime e una superficie libera continua devono ugualmente essere garantite senza scalini in caso di cantieri. I ponteggi, elementi di ostacolo e d'arredo devono rispondere alle esigenze conformemente ai capitoli 2 e 3.

2. Rilevamento degli elementi d'arredo: esigenze

2.1 Elementi bassi di un'altezza massima di 1,0 m

Gli elementi bassi quali paletti retraibili, pali, vasi di fiori, ecc... di un'altezza massima di 1,0 m devono rispettare le dimensioni minime secondo la tabella 3. Oscillando, il bastone bianco non potrà così passare sotto senza toccare e segnalare l'ostacolo.

2.2 Elementi in rilievo

L'altezza libera minima non deve da qualsiasi parte essere inferiore a 2,10 m, nemmeno in caso di elementi mobili quali tende da sole. Gli elementi di arredo che sono in rilievo laterale di più di 0,10 m sulla zona di circolazione e che diminuiscono l'altezza utile a meno di 2,10 m sono considerati come ostacoli e devono essere protetti. Lo stesso vale per le parti di elementi in rilievo lateralmente per rapporto ad un elemento verticale portante.

I contorni di ostacoli in rilievo devono poter essere individuati ad un'altezza massima dal suolo di 0,30 m. Quando il bordo inferiore delle parti in rilievo si situa a più di 0,30 m dal suolo, è necessaria una barriera. Di regola la stessa ha un'altezza di 1,0 m e tattilmente individuabile sia grazie ad una traversa posata a 0,30 m al massimo dal suolo o ad uno zoccolo di un'altezza minima di 30 mm. Le estremità e gli angoli in rilievo nello spazio di circolazione devono essere provvisti di una chiusura verticale.

2.3 Pannelli informativi

I pannelli informativi e di pubblicità con due piedi laterali devono essere tattilmente individuabili grazie ad una traversa posata al massimo a 0,30 m dal suolo. Uno zoccolo di un'altezza minima di 30 mm è ugualmente conforme alle esigenze della SIA 500, ma può provocare dei problemi di evacuazione delle acque.

I pannelli informativi e di pubblicità pieghevoli e mobili devono ugualmente essere individuabili dalle quattro parti al massimo a 0,30 m sopra il suolo. I piedi che partono lateralmente in angolo non devono superare più di 0,10 m il bordo inferiore delle superfici pubblicitarie e le traverse laterali.

In caso di pannelli informativi e di pubblicità con un piede centrale, il rilievo del pannello di supporto in rapporto al piede supera in generale 0,10 m. Se il bordo inferiore del pannello si trova a più di 0,30 m dal suolo, le parti in rilievo devono essere protette con una traversa di al massimo 0,30 m dal suolo e una chiusura verticale tra la traversa ed il pannello.

2.4 Ulteriori attrezzature

Quando i pannelli informativi e di pubblicità non soddisfano le esigenze di rilevamento tattile, devono essere spostati all'esterno della zona pedonale o essere equipaggiati con traverse supplementari e chiusure verticali.

Per i pannelli con due piedi laterali, il montaggio di una traversa a 0,30 m dal suolo è in generale possibile senza gran problema tecnico. Per i pannelli con un piede centrale, la Società Generale d'Affissioni (SGA) ha messo a punto un prodotto con il quale il "pannello d'affissione sole" che permette di essere adattato alle norme.


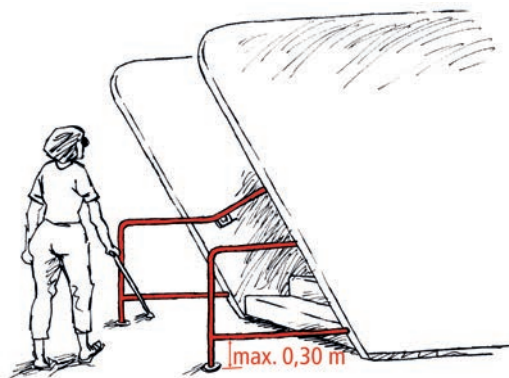
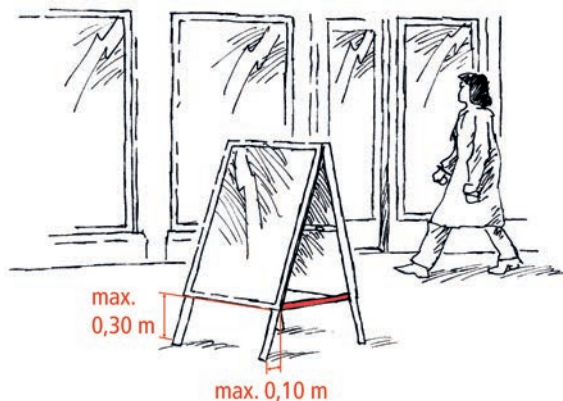
Höhe h	min. Seitenlänge/ Durchmesser x	
0,80 - 1,00 m	0,10 m	
0,60 - 0,80 m	0,20 m	
0,40 - 0,60 m	0,30 m	
0,20 - 0,40 m	0,50 m	
< 0,20 m	0,70 m	

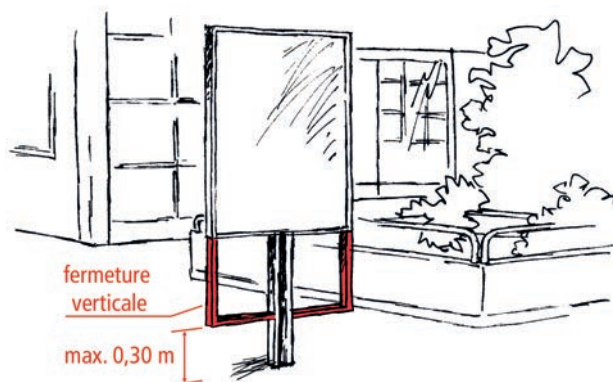
Tabella 3: Dimensioni minime per ostacoli bassi



Protezione di ostacoli in rilievo con barriera



Rivelamento tattile dei pannelli informativi piegabili



Protezione dei parti in rilievo dei pannelli con un piede

3. Marcatura visiva degli elementi di arredo

3.1 Marcatura d'ostacoli

Bisogna indicare gli ostacoli, di preferenza con delle marcature. Come alternativa, possono essere differenziati tramite il loro colore creando un contrasto con lo sfondo.

- Contrasto di luminosità di marcatura in rapporto al fondo o all'insieme dell'oggetto in rapporto al suo sfondo, $C \geq 3^*$
- Gli ostacoli devono essere marcati di preferenza in bianco e in giallo. Se il contrasto con lo sfondo non è garantito tramite le marcature in bianco o giallo, queste devono essere messe in risalto con dei nastri scuri.
- Larghezza dei nastri di marcatura, se possibile, di 0,10 m o più
- Marcare gli ostacoli alti tra i 1,40 m e i 1,60 m al di sopra del suolo
- Marcare i pali, i paletti, ecc... sul quarto superiore dell'oggetto

* Un contrasto di luminosità del $C \geq 3$ è raggiunto quando il fattore di riflesso della superficie più chiara è almeno due volte più grande che quello della superficie più scura. La superficie più chiara deve presentare un fattore di riflesso di almeno $\rho = 0.6$.

3.2 Marcatura delle superfici vetrate

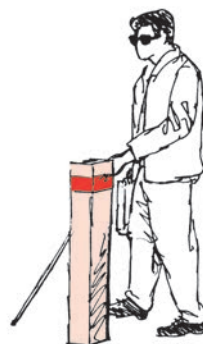
Gli elementi di costruzione vetrati, per esempio come protezione contro le intemperie alle fermate dei bus, devono essere concepiti in maniera da essere visualmente facili da riconoscere e di soddisfare le condizioni secondo il capitolo 2.

- La cornice della superficie vetrata visualmente facile da riconoscere grazie ad un contrasto del telaio, senza spigoli vivi.
- Marcatura visuale su tutta la lunghezza della superficie vetrata tra 1,40 m e 1,60 m dal suolo. Almeno 50 % di questa superficie deve essere segnalata tramite una marcatura opaca un con contrasto di luminosità $C \geq 6^*$. Distanza tra i diversi elementi di marcatura max. 0,10 m.
- Di preferenza marcature bianche o gialle. Quando lo sfondo è troppo irregolare, di preferenza alternare la marcatura tra un colore chiaro e un colore scuro. Una marcatura scura e una chiara devono sempre toccarsi.

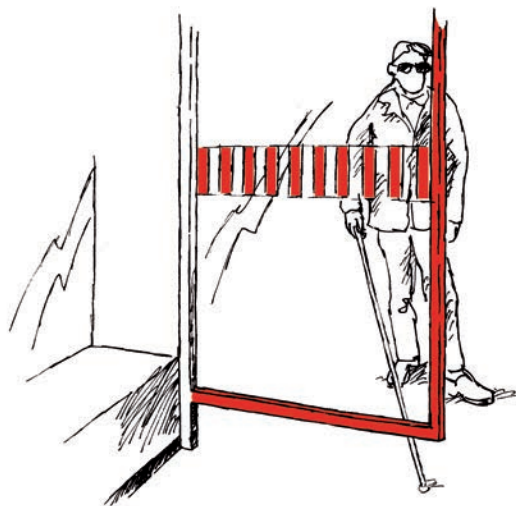
* Un contrasto di luminosità di $C \geq 6$ è raggiunto quando il fattore di riflesso della superficie più chiara è quattro volte più grande di quello della superficie più scura. La superficie più chiara deve presentare un fattore di riflesso di almeno $\rho = 0.6$.



Marcatura die ostacoli alti di prferenza tra i 1,40 m e i 1,60 m al di sopra del suolo



Marcatura dei pali sul quarto superiore dell'oggetto



Parete vetrata bordata con un telaio, riconoscibile al tatto max. 0,30 m al di sopra del suolo e visualmente marcata.