
“Marciapiedi e raccordi stradali”

Ing. Enrico Chiarini

Premessa

Questo documento, redatto in forma personale, riporta questioni normative sul tema dei marciapiedi e dei loro raccordi con la sede stradale (per attraversamenti, passi carrai o altro). Può essere soggetto a continui aggiornamenti dovuti a modifiche normative, inesattezze interpretative o errori di scrittura.

Riferimenti normativi

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503
"Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici."
- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236
"Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"
- D.M. 5 novembre 2001
"Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- Legge Regionale Lombardia 20 febbraio 1989, n. 6
"Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione"

D.P.R. 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.

D.M. 236/89

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 pieno, 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.

(Si omette il grafico).

8.2.1. Percorsi

(...)

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 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 del 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.

D.M. 05-11-2001

3.4.6 Larghezza del marciapiede

La larghezza del marciapiede va considerata al netto sia di strisce erbose o di alberature che di dispositivi di ritenuta. Tale larghezza non può essere inferiore a metri 1,50. Sul marciapiede possono, comunque, trovare collocazione alcuni servizi di modesto impegno, quali centralini semaforici, colonnine di chiamata di soccorso, idranti, pali e supporti per l'illuminazione e per la segnaletica verticale, nonché, eventualmente per cartelloni pubblicitari (questi ultimi da ubicare, comunque, in senso longitudinale alla strada). In presenza di occupazioni di suolo pubblico localizzate e impegnative (edicole di giornali, cabine telefoniche, cassonetti ecc.) la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà comunque essere non inferiore a metri 2,00.

L.R. Lombardia 6/89

2.1.1 Percorsi pedonali

Larghezza minima m. 1.50 con tratti, nei luoghi di maggior traffico, aventi almeno una larghezza di m. 1,80.

In presenza di passaggi obbligati o per restrizioni dei percorsi a causa di lavori in corso, la larghezza potrà essere, **per brevi tratti, ridotta a m. 0.90.**

La pendenza trasversale non dovrà superare l'1%.

La differenza di quota senza ricorso a rampe non dovrà superare i cm. 2,5 e dovrà essere

arrotondata o smussata.

2.1.2 Rampe

La pendenza di eventuali rampe di collegamento fra piani orizzontali diversi, varia in funzione della lunghezza delle rampe stesse, e precisamente:

- per rampe fino a m. 0.50 la pendenza massima ammessa è del 12%;
- **per rampe fino a m. 2.00 la pendenza massima ammessa è dell'8%;**
- per rampe fino a m. 5.00 la pendenza massima ammessa è del 7%;
- oltre i m. 5.00 la pendenza massima ammessa è del 5%.

Qualora a lato della rampa si presenti un dislivello superiore a cm. 20, la rampa dovrà avere un cordolo di almeno 5 cm. di altezza.

CONCLUSIONI:

Prescrizioni in ambito Regione Lombardia:

Larghezza marciapiedi (rialzati) → minimo 150 cm (in caso di restringimenti non scendere mai sotto 90 cm)

Dislivello marciapiede /strada → massimo 15 cm

Differenza di quota ad inizio rampa → ammesso fino a 2,5 cm smussato

Pendenza raccordi marciapiede/strada → massimo 8% (vedere anche allegato)

Pendenza trasversale marciapiedi (rialzati) → 1%

Suggerimenti personali:

Larghezza marciapiedi (rialzati) → prevedere una larghezza adeguata in funzione del possibile flusso pedonale (o ciclopedonale)

Dislivello marciapiede /strada → prevedere solo tre casi di dislivelli: 15 cm, 12 cm, 0 cm.

Differenza di quota ad inizio rampa → meglio 0 cm per facilitare l'accesso alle carrozzine ed evitare inciampi

Pendenza raccordi marciapiede/strada → prevedere non meno di 2 metri di rampa (con 15 cm di dislivello si ottiene una pendenza del 7,5%)

Pendenza trasversale marciapiedi (rialzati) → va bene l'1%

ALLEGATO

Da: raffaele_tomaino@regione.lombardia.it [mailto:raffaele_tomaino@regione.lombardia.it]

Inviato: martedì 15 dicembre 2009 16.14

A: info@studiochiarini.it

Cc: Stefano_Antonini@regione.lombardia.it

Oggetto: Rif: R: Richiesta informazioni barriere architettoniche

Priorità: Alta

Le allego il riferimento all'Allegato "PRESCRIZIONI TECNICHE DI ATTUAZIONE PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE" della lr 6/89 che potrà scaricare nel sito regionale (http://consiglionline.lombardia.it/normelombardia/accessibile/main.aspx?exp_coll=lr001989022000006&view=showdoc&iddoc=lr001989022000006&selnode=lr001989022000006) per evidenziarle che nel caso di raccordi tra marciapiede e carreggiata si può fare ricorso a rampe di lunghezza non superiore a 0,50 m. per le quali è consentita una pendenza max del 12%.
Inoltre, rispetto alla normativa nazionale che prevede il 15% di pendenza si evidenzia che la norma regionale più restrittiva, prevale, in quanto a migliore garanzia dei disabili.

2. MOBILITÀ E SOSTA URBANA

2.1 Aree e percorsi pedonali

Sono aree e percorsi riservati ad uso dei pedoni all'interno della viabilità veicolare eventualmente anche mediante incroci a più livelli con sottopassi o sovrappassi; possono essere su marciapiede, in porticati, in zone verdi e/o in attraversamenti stradali zebrati.

Le barriere architettoniche dovute a sottopassi dovranno essere eliminate salvo non vi siano facili percorsi pedonali alternativi.

I percorsi pedonali devono essere prolungati, con le medesime caratteristiche tecniche, fino all'accesso delle costruzioni, all'interno delle relative aree di pertinenza, di cui all'art. 5 della Legge.

2.1.1 Percorsi pedonali

Larghezza minima m. 1.50 con tratti, nei luoghi di maggior traffico, aventi almeno una larghezza di m. 1.80.

In presenza di passaggi obbligati o per restrizioni dei percorsi a causa di lavori in corso, la larghezza potrà essere, per brevi tratti, ridotta a m. 0.90.

La pendenza trasversale non dovrà superare l'1%.

La differenza di quota senza ricorso a rampe non dovrà superare i cm. 2.5 e dovrà essere arrotondata o smussata.

2.1.2 Rampe

La pendenza di eventuali rampe di collegamento fra piani orizzontali diversi, varia in funzione della lunghezza delle rampe stesse, e precisamente:

– per rampe fino a m. 0.50 la pendenza massima ammessa è del 12%;

– per rampe fino a m. 2.00 la pendenza massima ammessa è dell'8%;

– per rampe fino a m. 5.00 la pendenza massima ammessa è del 7%;

– oltre i m. 5.00 la pendenza massima ammessa è del 5%.

Qualora a lato della rampa si presenti un dislivello superiore a cm. 20, la rampa dovrà avere un cordolo di almeno 5 cm. di altezza.

-

Distinti saluti.

Raffaele Tomaino

Giunta Regionale

Direzione Generale Casa e Opere Pubbliche

Unità Organizzativa Opere Pubbliche e Welfare abitativo

UU. OO. Unità Tecnica Lavori Pubblici ed Espropriazioni

Stanza 23 - 2° piano - blocco verde

via Taramelli, 12 - 20125 Milano - <http://www.regione.lombardia.it>

e-mail: raffaele_tomaino@regione.lombardia.it

Tel. 02/6765.5795 - Fax 02/6765.2448