

*Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche
Comune di Latina – perimetro ZTL*

Abaco delle principali soluzioni progettuali tipo

Progettista
Arch. Federica Caponera

Febbraio 2022

Premessa

SCHEDA

- 01_Percorsi_Dimensioni di riferimento_Percorso rialzato / a raso
- 02_Percorsi_Dimensioni di riferimento_Percorso adiacente a pista ciclabile
- 03_Percorsi_Dimensioni di riferimento_Spazi per cambio di direzione
- 04_Percorsi_Pendenze_Pendenza longitudinale
- 05_Percorsi_Pendenze_Pendenza trasversale
- 06_Percorsi_Pendenze_Contropendenza
- 07_Percorsi_Elementi complementari_Pavimentazioni e raccordi
- 08_Percorsi_Elementi complementari_Grigliati e chiusini
- 09_Percorsi_Elementi complementari_Delimitazioni
- 10_Percorsi_Elementi complementari_Guide naturali e segnaletica per non vedenti
- 11_Percorsi_Elementi complementari_Scale
- 12_Attraversamenti pedonali_Prescrizioni e prestazioni comuni
- 13_Attraversamenti pedonali_Tipo A1_Ortogonale al percorso
- 14_Attraversamenti pedonali_Tipo A1_Ortogonale al percorso
- 15_Attraversamenti pedonali_Tipo A2_Su incrocio
- 16_Attraversamenti pedonali_Tipo A3_Parallelo al percorso / Isola pedonale
- 17_Attraversamenti pedonali_Tipo A4_Con parcheggi in linea
- 18_Attraversamenti pedonali_Tipo A4_Con parcheggi in linea
- 19_Attraversamenti pedonali_Tipo A5_Con parcheggi a pettine
- 20_Attraversamenti pedonali_Tipo A6_Rialzato
- 21_Passi carrai_Prescrizioni e prestazioni comuni
- 22_Passi carrai_Tipo P1_Complanare a marciapiede
- 23_Passi carrai_Tipo P1_Complanare a strada
- 24_Passi carrai_Tipo P1_A quota inferiore
- 25_Parcheggi / stalli riservati_Prescrizioni e prestazioni comuni
- 26_Parcheggi / stalli riservati_Tipo S1_A pettine / a spina
- 27_Parcheggi / stalli riservati_Tipo S1_A pettine / a spina
- 28_Parcheggi / stalli riservati_Tipo S2_In linea

Il presente documento raccoglie soluzioni progettuali tipo o immagini di realizzazioni ritenute significative con lo scopo di fornire dei riferimenti concreti utili alla progettazione esecutiva delle opere di eliminazione delle barriere architettoniche e delle criticità rilevate dal P.E.B.A.

Oltre a raccogliere le più significative soluzioni progettuali tipo inserite in ciascuna scheda della criticità del P.E.B.A., l' **"Abaco delle soluzioni progettuali tipo"** presenta anche esempi di scenari più articolati che implicano non tanto l'eliminazione di una singola criticità quanto la realizzazione di un elemento urbano od edilizio coerente e privo di criticità e/o barriere.

In tale senso, il presente abaco può essere considerato strumento propedeutico alla progettazione di interventi non solo direttamente connessi alla soluzione di criticità rilevate dal P.E.B.A. ma anche afferenti a qualsiasi altro tipo di progetto -urbano od edilizio- promosso dalla Amministrazione Comunale.

E' importante sottolineare come lo scopo di questo documento non è fornire delle soluzioni precostituite da "copiare ed incollare" in modo acritico, ma offrire indicazioni e suggerimenti partendo dai quali elaborare scelte progettuali di dettaglio che devono necessariamente discendere dalle caratteristiche dello specifico contesto nel quale ci si trova di volta in volta ad operare.

Si ricorda, infine, che le dimensioni indicate dalla normativa rappresentano dei MINIMI di riferimento che devono quindi essere incrementati ogni volta il contesto e le condizioni di uso lo consentano.

Anche per questo motivo, nel testo descrittivo, le indicazioni con sottolineatura fanno riferimento a parametri dimensionali o ad accorgimenti non sanciti come minimo normativo ma frutto di istanze avanzate dai portatori di interesse, anche in altre aree di lavoro, volte ad innalzare l'accessibilità ed il comfort e ad ampliare le possibilità d'uso sicuro autonomo dell'elemento o dello spazio, nel rispetto dei principi dell'Universal Design e della L.R. 10/2018.

NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

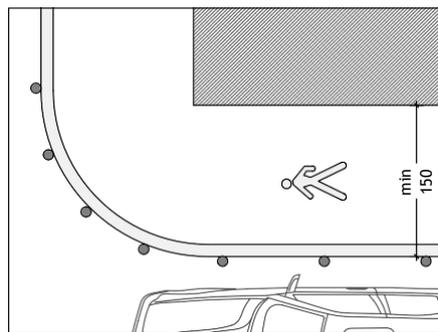
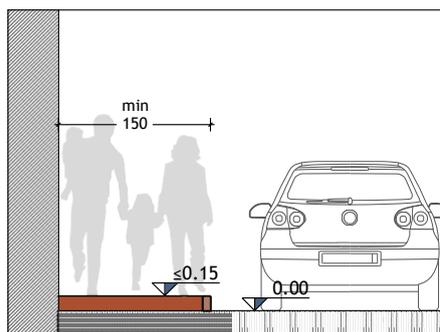
La larghezza ottimale dei percorsi è 150 cm. In caso di impossibilità può essere ridotta fino a 90 cm purché in assenza di ostacoli che riducono la larghezza e per brevi tratti. Per brevi tratti si intendono lunghezze inferiori a 10 metri: oltre tale distanza il percorso deve essere allargato con dimensioni minime di 150x150 cm per permettere l'inversione di direzione anche ad una persona su sedia a ruote.

Marciapiedi: il dislivello non deve superare i 15 cm.
Il margine verso la carreggiata deve essere realizzato con materiale o finitura a contrasto per evidenziare la presenza del dislivello.

Percorso a raso: la scheda "2_Delimitazioni" riporta alcuni requisiti in merito all'uso di un'aiuola -o di un analogo elemento- come delimitazione fisica e percettiva tra percorso pedonale a raso e carreggiata. Qualora non possibile, oltre alla delimitazione con riga bianca o la colorazione dell'intera superficie, per rafforzare la percezione della delimitazione devono essere posati paletti o transenne in posizione tale da non ridurre la larghezza del marciapiede.

Altre prestazioni: pendenze, dislivelli, raccordi come da schede dedicate.
Favorire la creazione di aree esterne al percorso ed ombreggiate attrezzate con panchine con braccioli e adiacente spazio per persone su sedia a ruote.

SCHEMI
GRAFICI



**NORME
DI RIFERIMENTO**

D.M. 557/1999 art. 7 - D.P.R. 495/1992

**PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI**

Si raccomanda di evitare la realizzazione di percorsi promiscui.

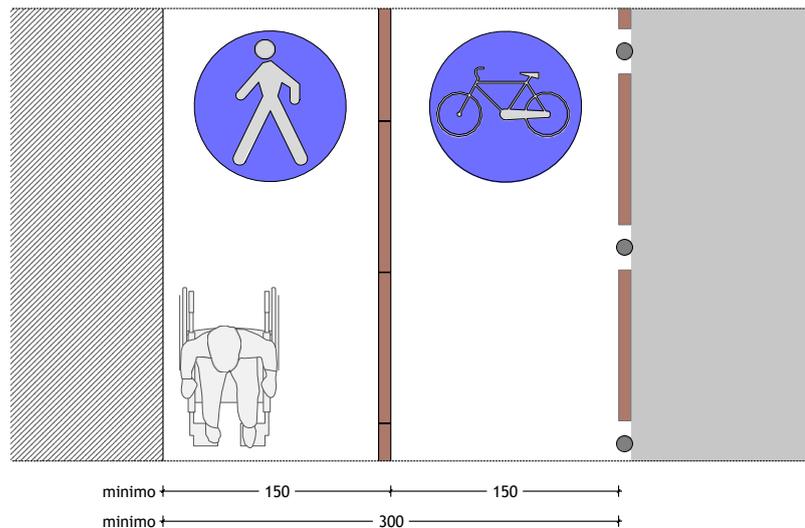
Quando adiacenti, i due percorsi devono essere riconoscibili attraverso la delimitazione con striscia bianca o cordolo e la segnaletica per l'indicazione della categoria di utenti cui il percorso è riservato.

Si consiglia di differenziare cromaticamente il percorso pedonale dalla pista ciclabile.

In caso di restringimento, la pista ciclabile viene interrotta con l'impiego di opportuna segnaletica.

Altre prestazioni: si consiglia di installare rastrelliere per le biciclette in apposite aree adiacenti alla pista ciclabile ed organizzate in modo da non occupare il percorso pedonale.

**SCHEMI
GRAFICI**



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1 - D.P.R. 495/1992

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano. In caso di percorso a raso, in corrispondenza delle intersezioni deve essere prevista opportuna delimitazione a protezione dei pedoni, come rappresentato anche nell'immagine estratta dal D.P.R. 495/1992.

SCHEMI
GRAFICI

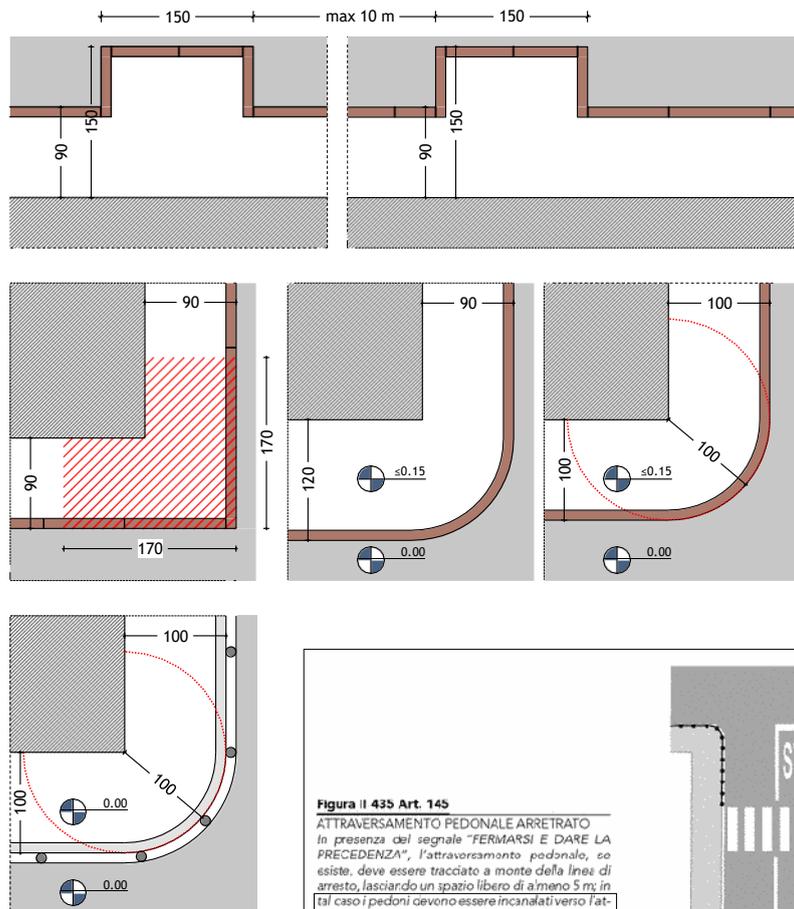


Figura Il 435 Art. 145
ATTRAVERSAMENTO PEDONALE ARRETRATO
 In presenza del segnale "FERMARSÌ E DARE LA PRECEDENZA", l'attraversamento pedonale, se esiste, deve essere tracciato a monte della linea di arresto, lasciando un spazio libero di almeno 5 m; in tal caso i pedoni devono essere incanalati verso l'attraversamento pedonale mediante opportuni sistemi di protezione.

NORME DI RIFERIMENTO	D.M. 236/89_art. 8.2.1
-------------------------	------------------------

PRESCRIZIONI E PRESTAZIONI	<p>Per i percorsi la norma prescrive come massima pendenza longitudinale il 5%. Ove non sia possibile sono ammesse pendenze superiori purchè conformi al rapporto tra pendenza e lunghezza del percorso rappresentato graficamente all'art. 8.1.11. Tale prescrizione non deve essere confusa con quella riguardante le rampe (max 8%, con deroga ammessa ai sensi del medesimo grafico art. 8.1.11).</p> <p>Il percorso deve essere interrotto con aree in piano con dimensioni non inferiori a 150x150 cm posizionate in funzione della lunghezza e della pendenza.</p> <p>La pendenza massima del 5% deve essere applicata soprattutto negli interventi di riqualificazione urbana ove la riduzione delle pendenze esistenti è compatibile con la morfologia del sito, anche in merito alla presenza di accessi lungo il percorso. Solo in caso di impossibilità nel garantire tale pendenza, può essere incrementata fino all'8% purchè per brevi tratti.</p> <p>In caso diverso, il percorso non è accessibile per persone con mobilità ridotta e, in caso di luogo di interesse pubblico, dovrà essere identificato ed indicato un percorso alternativo per raggiungere la destinazione o dovranno essere realizzare parcheggi riservati in prossimità alla destinazione stessa.</p> <p>Per agevolare la percorrenza di percorsi esistenti con pendenza longitudinale superiore all'8% si consiglia, ove possibile, l'inserimento di corrimano.</p>
----------------------------------	---

SCHEMI GRAFICI	<p>The diagrams illustrate the maximum allowable slope and length for wheelchair-accessible ramps. The left diagram shows a ramp with a 5% slope, a maximum length of 15 meters, and a maximum height of 75 centimeters. The right diagram shows a ramp with a maximum slope of 8%, a maximum length of 10 meters, and a maximum height of 80 centimeters. Both diagrams include a wheelchair icon and a hand icon indicating a handrail.</p>
-------------------	---

NORME
DI RIFERIMENTO

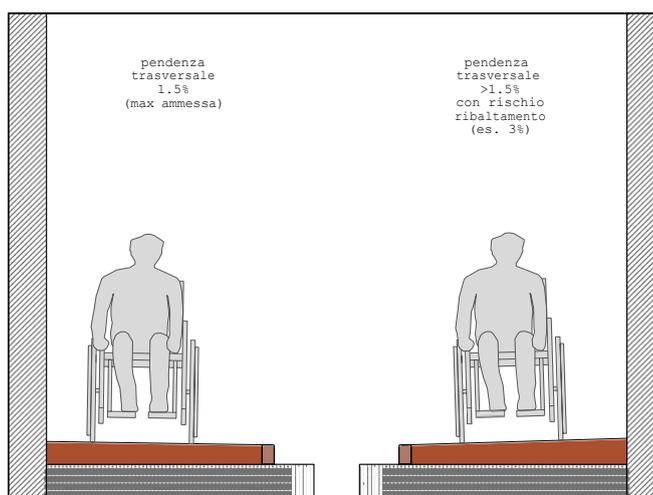
D.M. 236/89_art. 8.2.1

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

La pendenza trasversale massima ammissibile è del 2%. (soluzione concordata con associazioni di persone con disabilità motoria).
Pendenze trasversali superiori sono fonte di pericolo in quanto possono portare al ribaltamento della persona in sedia a ruote.

E' frequente che la pendenza trasversale eccessiva si ripeta lungo un tratto esteso del medesimo percorso: in tal caso, invece di interventi puntuali, è preferibile il rifacimento dell'intero percorso valutando, in caso di marciapiede, la realizzazione di un percorso a raso fisicamente delimitato dalla carreggiata.

SCHEMI
GRAFICI



NORME
DI RIFERIMENTO

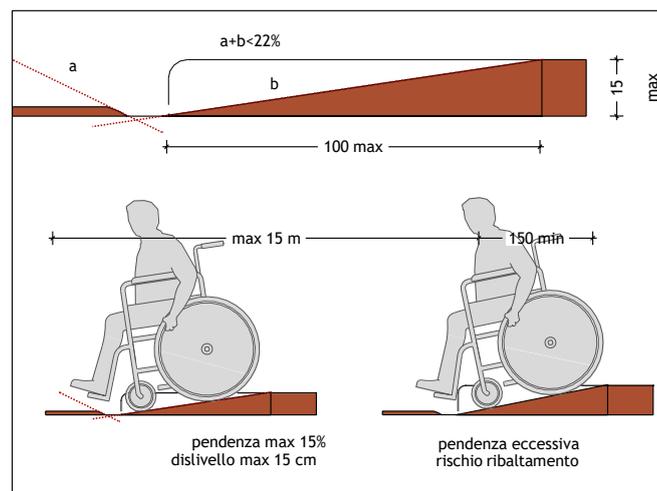
D.M. 236/89_art. 8.2.1

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale (es. attraversamento), la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.
Contropendenze superiori sono fonte di pericolo in quanto possono portare al ribaltamento della persona in sedia a ruote.

I raccordi tra tratti del percorso pavimentati con materiali diversi, i raccordi tra percorso e livello stradale ed i raccordi tra percorso ed aree anche pedonali (es. piazze) devono essere a raso.

SCHEMI
GRAFICI



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

In caso di nuove pavimentazioni la superficie deve essere continua o composta da elementi che possano essere posati con continuità, con giunti inferiori a 5 mm e stilati.

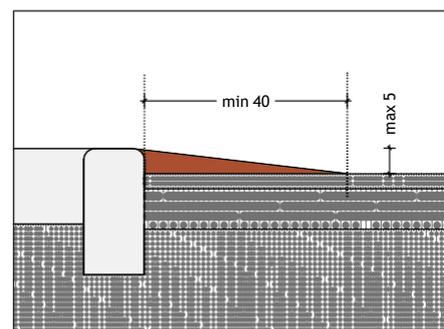
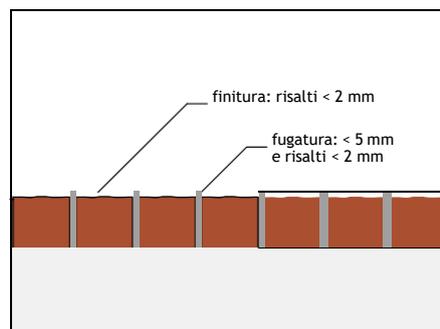
Si consiglia di privilegiare pavimentazioni continue, in grado di preservare più a lungo la planarità rispetto alle pavimentazioni a piccoli elementi (es. masselli in cls, cubetti di porfido, ecc, soprattutto se posati su allettamento non compatto).

In caso di intervento di manutenzione su pavimentazione esistente composta da elementi discontinui i giunti devono essere inferiori a 5 mm e stilati.

I raccordi tra tratti del percorso pavimentati con materiali diversi, i raccordi tra percorso e livello stradale devono sempre essere a raso o, se non possibile, raccordati con smussatura.

Verificare la planarità delle pavimentazioni anche per evitare buche che, in caso di pioggia, formano pozzanghere.

SCHEMI
GRAFICI



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

Chiusini, caditoie, grigliati devono essere complanari alla pavimentazione, senza sporgere o provocare incavi.

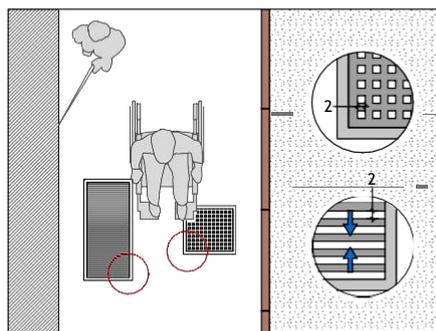
Le griglie non devono essere attraversabili da una sfera con diametro di 2 cm; le maglie dei grigliati devono essere ortogonali rispetto al verso di percorrenza.

Devono essere evitate le interferenze tra segnaletica tattilo-plantare e chiusini, caditoie, bocche di lupo.

Quando non possibile:

- applicare sul chiusino i codici in PVC, incollandoli
- saldare sulla griglia una lamina metallica su cui incollare il codice in PVC (rif. Linee guida INMACI_art.5.14)

SCHEMI
GRAFICI



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 2
D.M. 236/89_art. 8.2.1

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

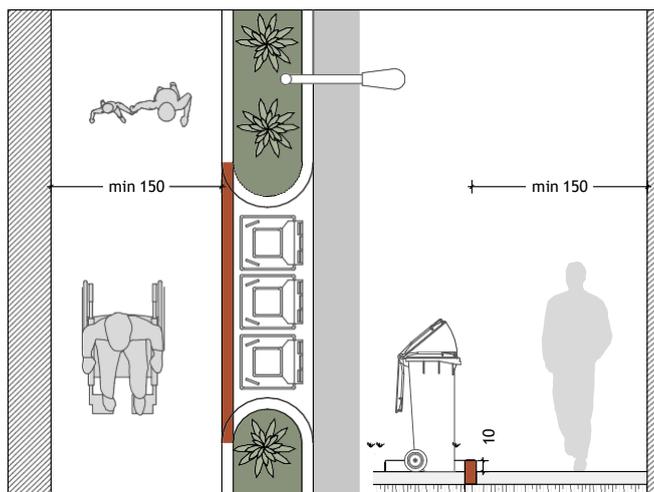
Deve essere sempre percepibile il contrasto cromatico (contrasto di luminanza) tra:
- le finiture impiegate nel marciapiedi / percorso pedonale e quelle delle adiacenti aree carrabili o ciclabili
- il bordo esterno del marciapiedi / percorso pedonale e quelle delle adiacenti aree carrabili o ciclabili; tale bordo, con larghezza non inferiore a 10 cm, può essere realizzato con cordolo di delimitazione o con verniciatura.

Inserire un'aiuola come elemento di separazione dalle aree non pedonali permette di collocare all'esterno del percorso pedonale tutti gli elementi che ne ridurrebbero la larghezza e potrebbero rappresentare un ostacolo (pali illuminazione, arredo urbano, segnaletica verticale, cassonetti, ecc.).

La delimitazione mediante aiuola, efficace come elemento di sicurezza, deve essere considerata soluzione ottimale da praticarsi ogni qualvolta le condizioni di contesto lo consentano. In caso di spazi minimi, deve essere valutata in base ai caratteri del sito se preferire l'attuazione della soluzione con aiuola o scegliere l'allargamento generale del percorso.

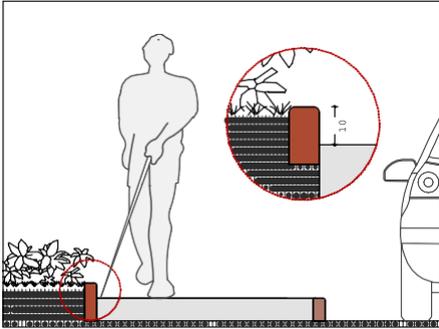
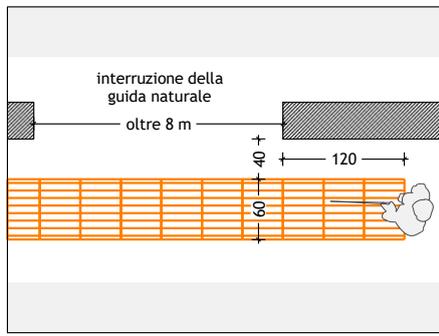
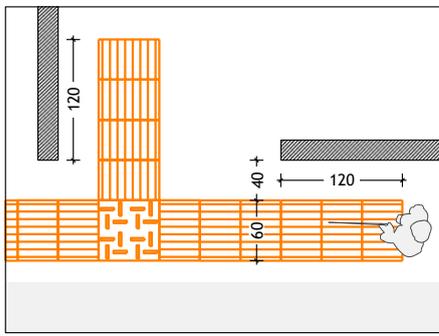
La soluzione con percorso a raso è sempre al marciapiedi preferibile in quanto:
- il percorso a raso evita la necessità di rampe di raccordo con la quota della carreggiata in caso di attraversamento o di attraversamento rialzato
- il cordolo che delimita l'aiuola costituisce guida naturale.

SCHEMI
GRAFICI



NORME DI RIFERIMENTO	D.M. 236/89_art. 2
-------------------------	--------------------

PRESCRIZIONI E PRESTAZIONI	<p>E' preferibile garantire <u>l'orientamento</u> di persone cieche ed ipovedenti studiando la composizione dell'intera pavimentazione per evitare l'inserimento di elementi dedicati *.</p> <p>In tal caso, devono comunque essere sempre rispettati i requisiti minimi per la mobilità delle persone su sedia a ruote.</p> <p>La segnaletica tattilo plantare (codici LOGES come concordati con le locali Associazioni dei portatori di interesse) deve essere impiegata prevalentemente per la <u>segnalazione delle situazioni di pericolo</u> (attraversamenti)</p> <p>* concordata con U.I.C. Pordenone (INMACI pag.48)</p>
----------------------------------	---

SCHEMI GRAFICI	  
-------------------	---

NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.1.10

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

Le rampe di scale, anche private ad uso pubblico, devono avere larghezza minima 120 cm e pendenza limitata e costante per l'intero sviluppo.
I gradini devono essere caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata (pedata minimo 30 cm): la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata deve essere compresa tra 62 e 64 cm.

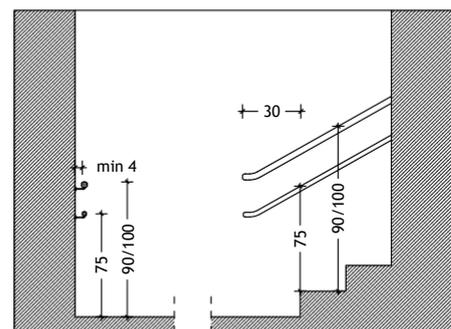
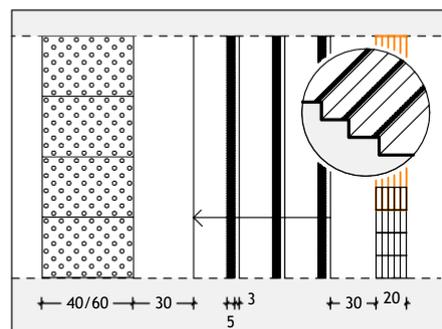
Le alzate dei gradini devono essere uguali per l'intera scala, anche in caso di adeguamento di scale esistenti.

Deve essere garantita la percezione della sequenza delle pedate, anche mediante la posa di fascia antisdrucciolo a contrasto cromatico.

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 corrimano deve essere installato su entrambi i lati e prolungato 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino; è consigliabile un secondo corrimano ad altezza di 70 cm.

SCHEMI
GRAFICI



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

Il raccordo tra attraversamento e percorso pedonale deve essere complanare, a raso, privo di risalti e di canali per la raccolta delle acque meteoriche.

Non sono ammessi attraversamenti raccordati ai marciapiedi mediante gradini.

L'attraversamento deve essere parallelo od ortogonale al percorso pedonale, mai obliquo; cambi di direzione devono essere mediati da isola salvagente.

Sono sconsigliati attraversamenti con limite del percorso pedonale arrotondato.

In caso di marciapiedi, la pendenza longitudinale max ammissibile per le **brevi rampe di raccordo** è 5%, salvo quando non vi sia la lunghezza necessaria allo sviluppo della rampa. La breve rampa deve essere priva di pendenza trasversale. Le brevi rampe di raccordo non devono essere integrate con segnaletica tattilo plantare in quanto non costituiscono pericolo (INMACI art. 4.1).

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano. L'area in piano antistante l'attraversamento e la segnaletica tattilo plantare parallela alla zebratura devono avere estensione pari alla larghezza dell'attraversamento stesso.

La segnaletica orizzontale è composta da fasce bianche su fondo nero ottenute preferibilmente con vernice rifrangente bicomponente con effetto gocciolato.

In caso di attraversamenti con lunghezza superiore a 8 metri deve essere realizzata un'isola salvagente, dotata di segnaletica tattilo-plantare, per suddividere in due tratti l'attraversamento.

La segnaletica tattilo-plantare è stata definita con U.I.C. Pordenone.

Se non vi è presenza di semaforo, il codice rettilineo che funge da sbarramento del percorso deve essere assiale all'attraversamento; se l'intersezione è semaforizzata, il codice rettilineo che funge da sbarramento del percorso deve condurre a circa 40 cm dal semaforo.

I semafori devono essere dotati di dispositivo di segnalazione acustica.

La durata del colore verde non deve essere inferiore ad 1 secondo al metro.

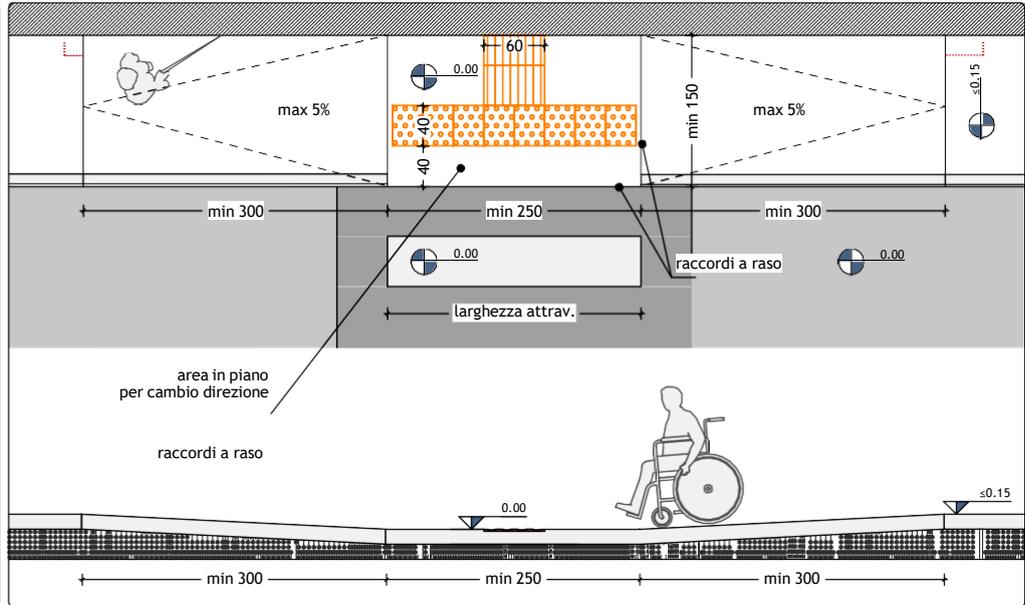
Le soluzioni proposte negli schemi grafici seguenti:

- sono applicabili ad attraversamento preceduto sia da marciapiedi che da percorso a raso: nel secondo caso, la breve rampa di raccordo rappresentata negli schemi grafici non sarà -ovviamente- necessaria
- illustrano alcune possibilità di conseguimento dei requisiti prestazionali, senza pretesa di esaustività
- offrono esempi che, in funzione delle caratteristiche del contesto, possono essere combinati tra loro

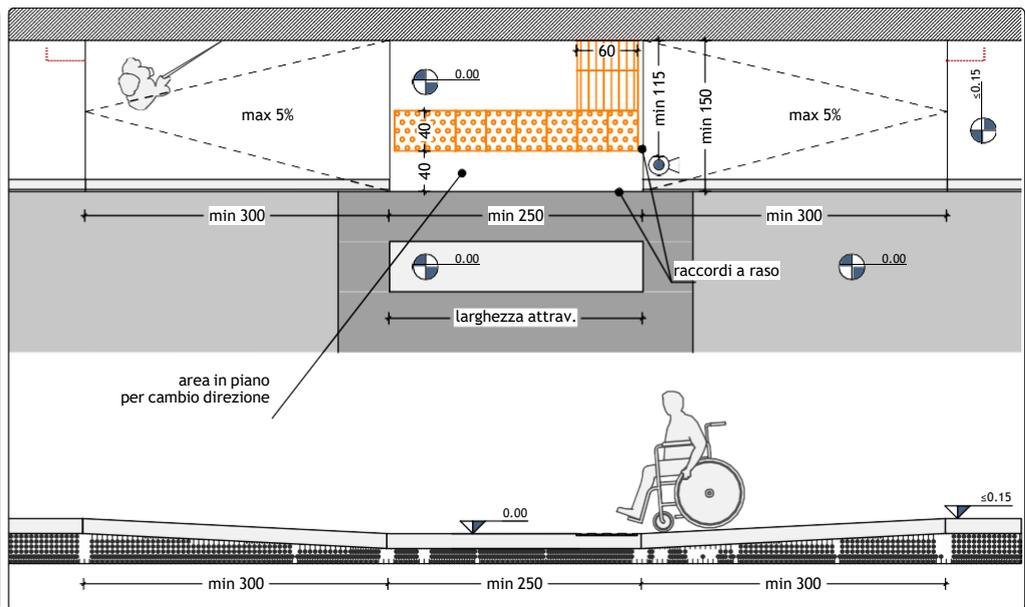
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89 art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

ATTRAVERSAMENTO
TIPO A1_1



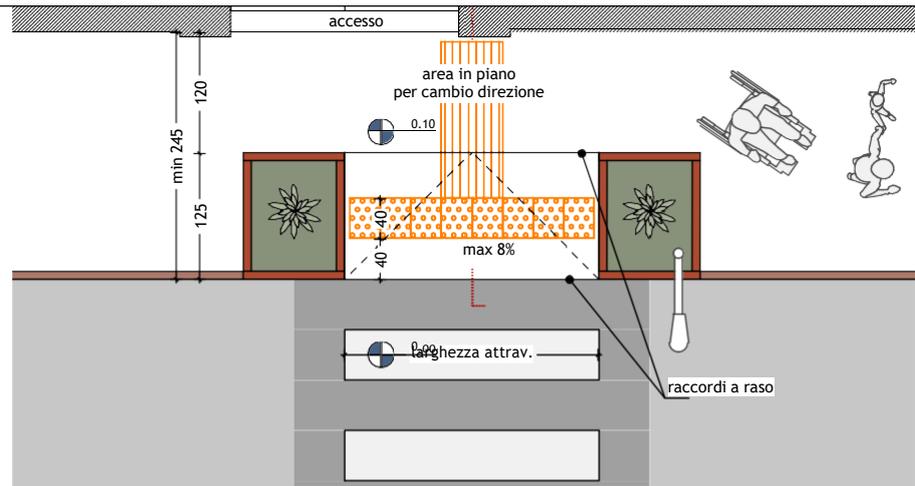
ATTRAVERSAMENTO
TIPO A1_2



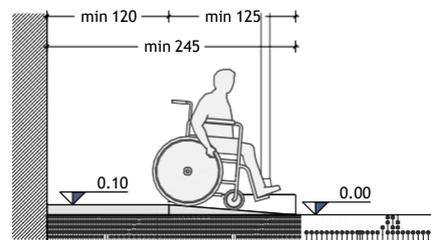
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.1.10

ATTRAVERSAMENTO
TIPO A1_3



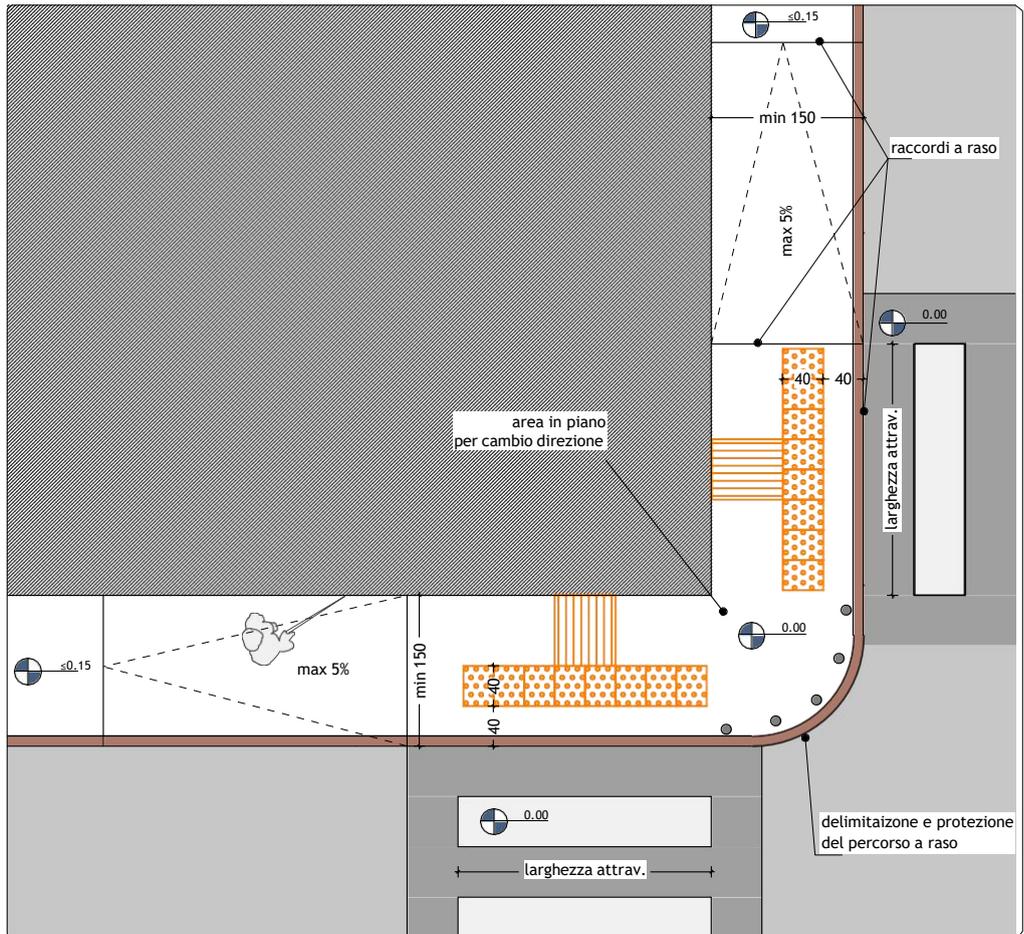
utilizzare solo se
il contesto non
permette
soluzioni conformi
agli schemi
A4_1 e A4_2



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

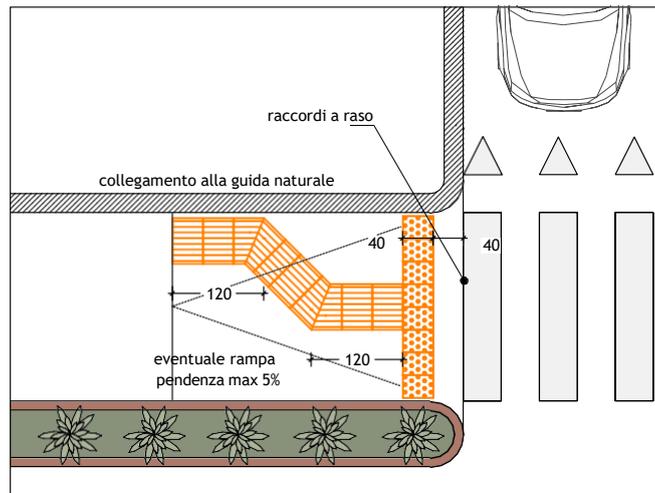
ATTRAVERSAMENTO
TIPO A2



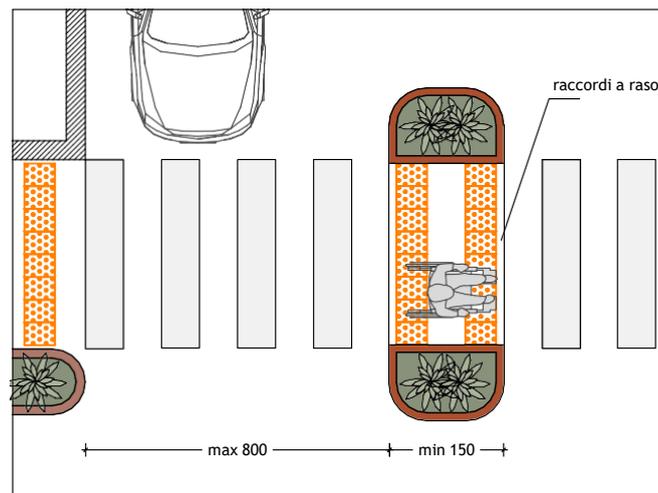
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89 art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

ATTRAVERSAMENTO
TIPO A3



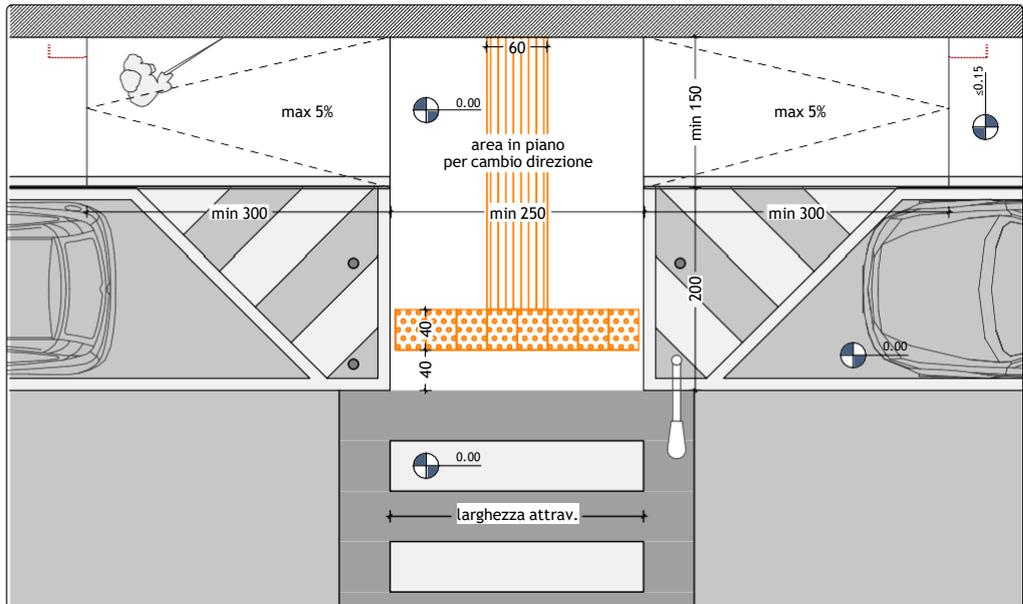
ISOLA PEDONALE



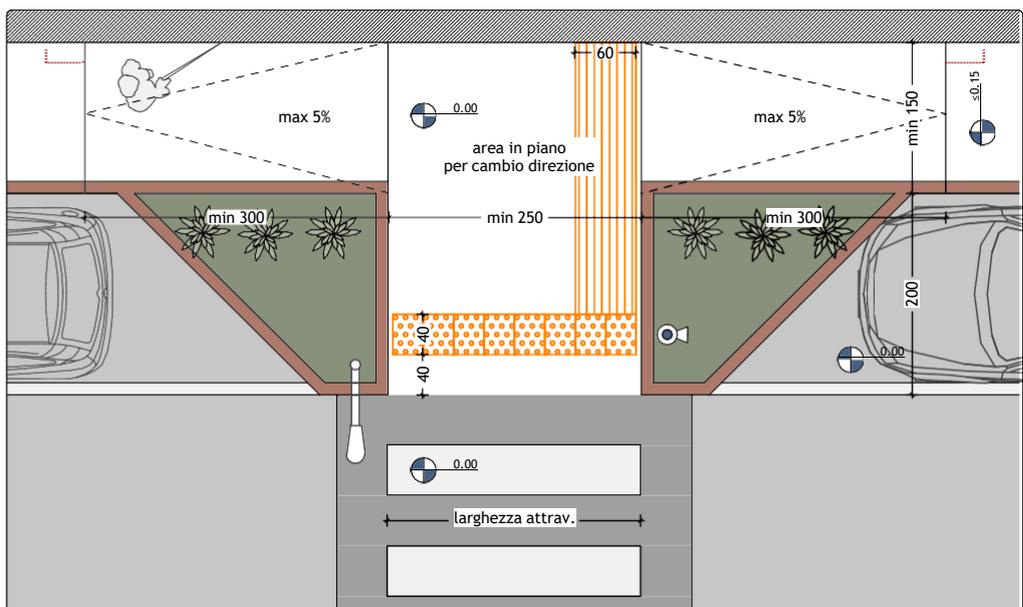
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

ATTRAVERSAMENTO
TIPO A4_1



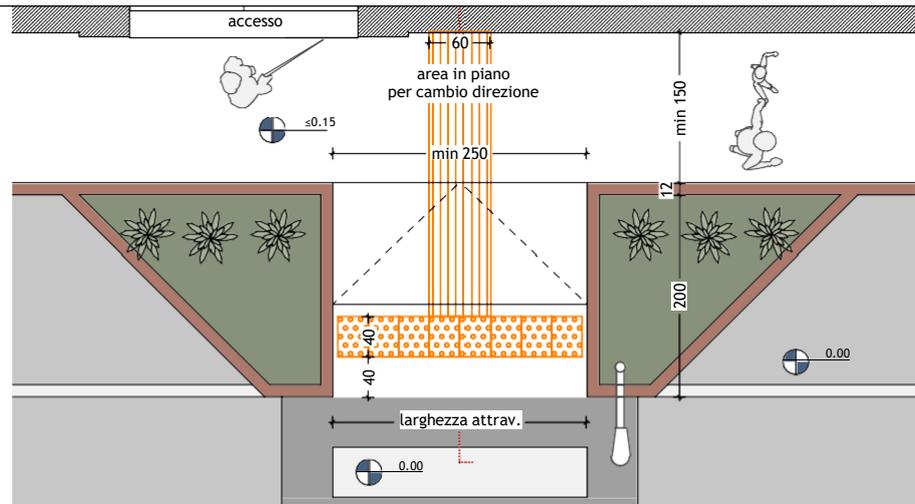
ATTRAVERSAMENTO
TIPO A4_2



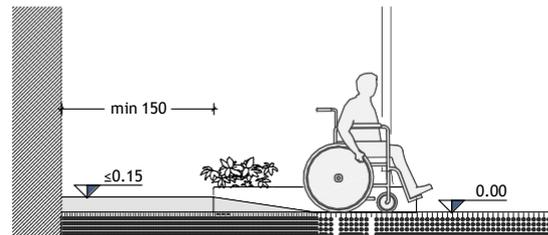
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.1.10

ATTRAVERSAMENTO
TIPO A4_3



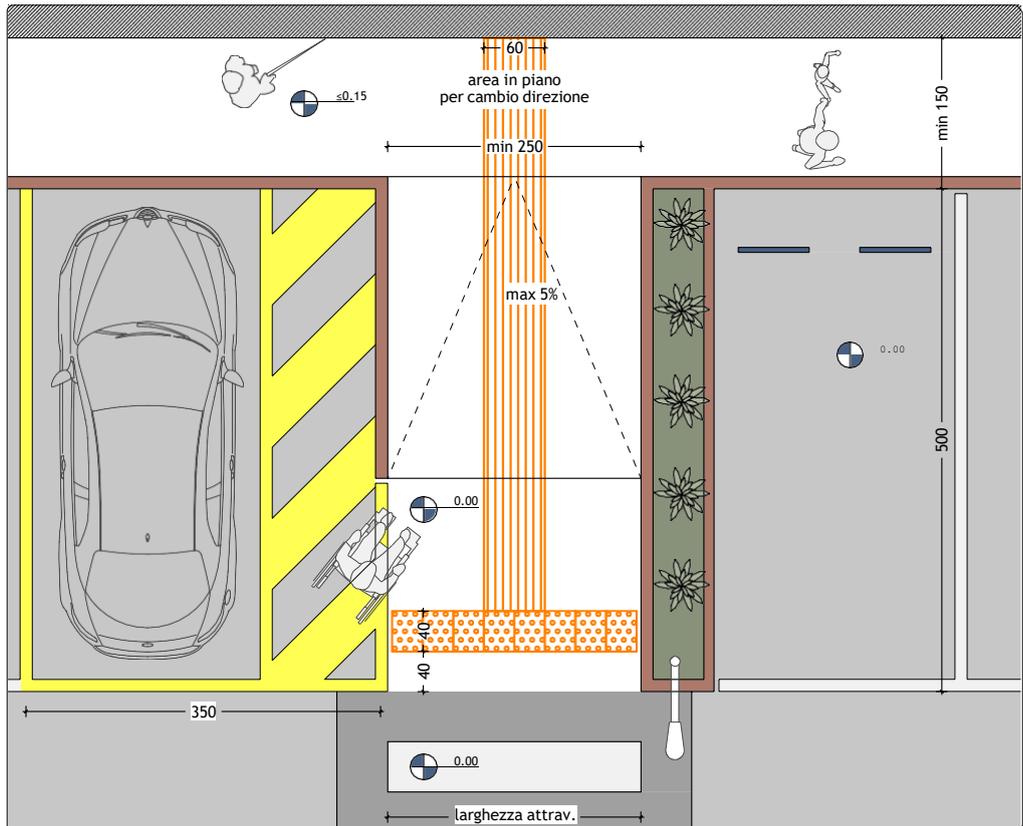
utilizzare solo se
il contesto non
permette
soluzioni conformi
agli schemi
A4_1 e A4_2



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

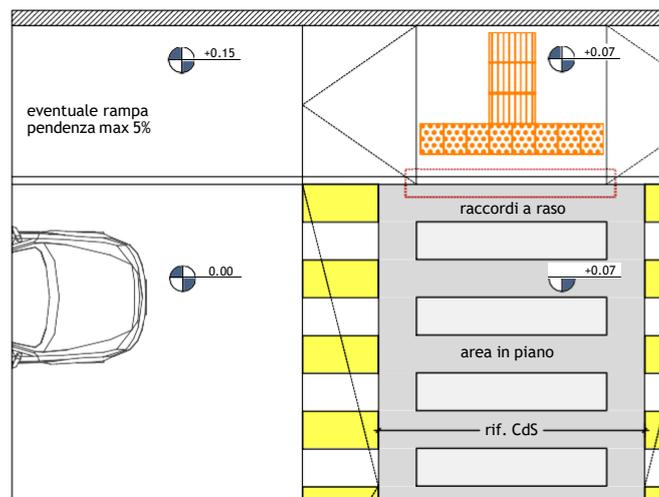
ATTRAVERSAMENTO
TIPO A5



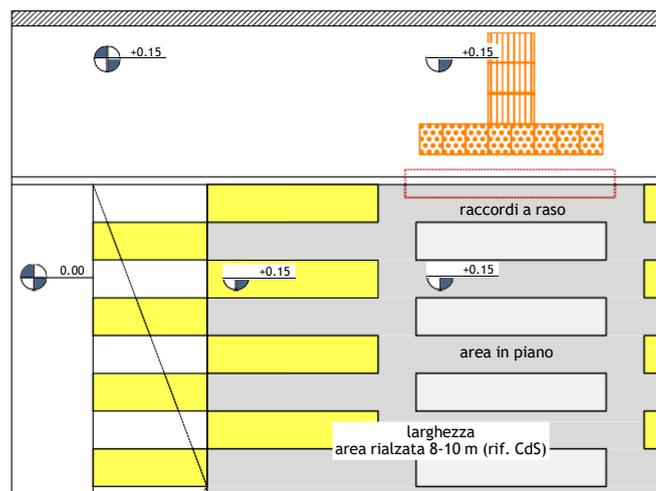
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.1.10

ATTRAVERSAMENTO
TIPO A6_1



ATTRAVERSAMENTO
TIPO A6_2



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

Il principio da perseguire è affermare la priorità del percorso pedonale rispetto all'accesso carraio, anche in considerazione del fatto che i veicoli sono in grado di superare senza pregiudizio dislivelli e gradini contenuti.

Gli interventi in corrispondenza dei passi carrai devono avere come obiettivo il ripristino della planarità del percorso pedonale, eliminando i tratti con pendenza trasversale e/o con pendenze trasversale/longitudinale combinate.

Per agevolare il superamento del dislivello tra strada e marciapiede si consiglia di:

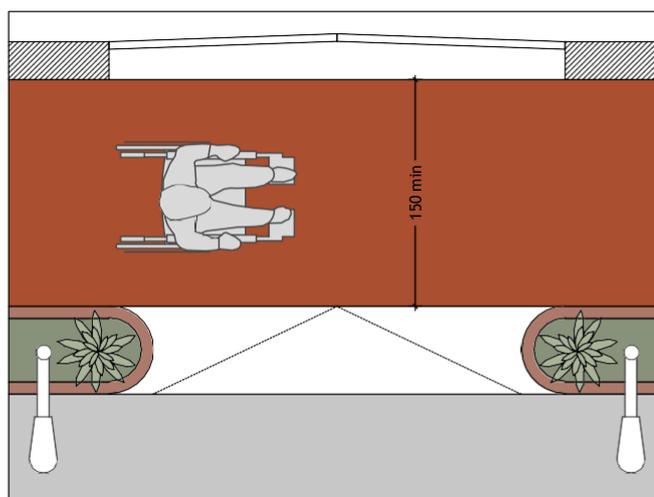
- realizzare il raccordo tra quota stradale e marciapiede all'esterno del percorso pedonale; in caso di percorso delimitato da aiuola, il raccordo viene realizzato nello spazio tra le aiuole
- smussare la cordonata in corrispondenza del passo carraio.

In caso di accesso privato a quota superiore rispetto al marciapiede può essere realizzato un raccordo nello spessore dell'imbotte, in area privata.

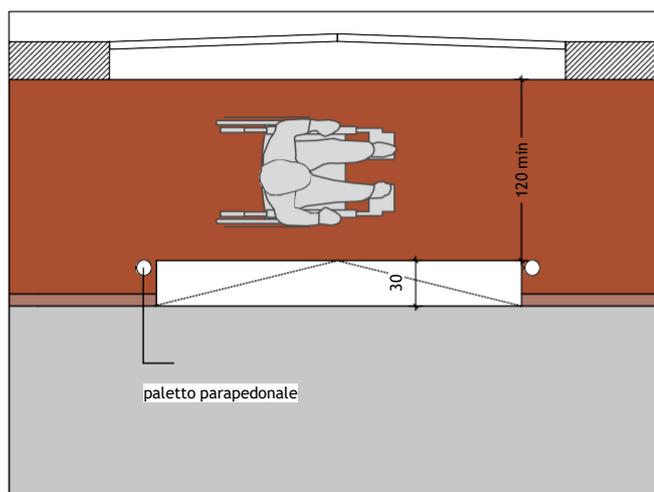
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

PASSO CARRAIO
TIPO P1_1



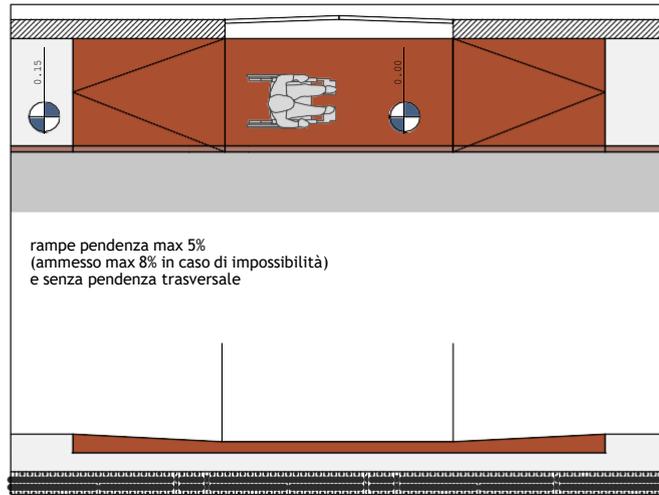
PASSO CARRAIO
TIPO P1_2



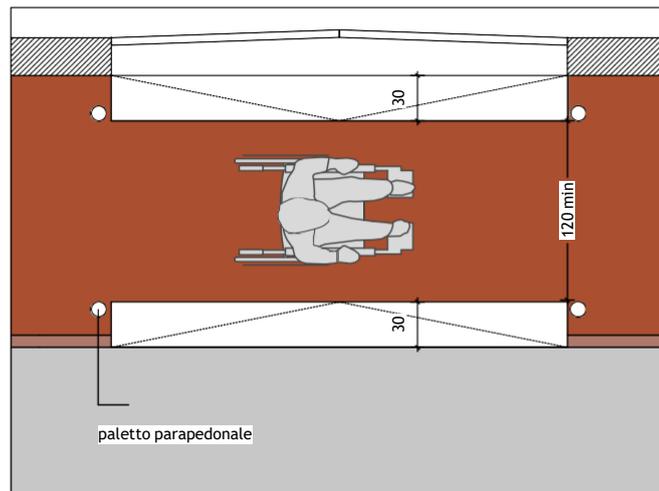
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

PASSO CARRAIO
TIPO P2_1



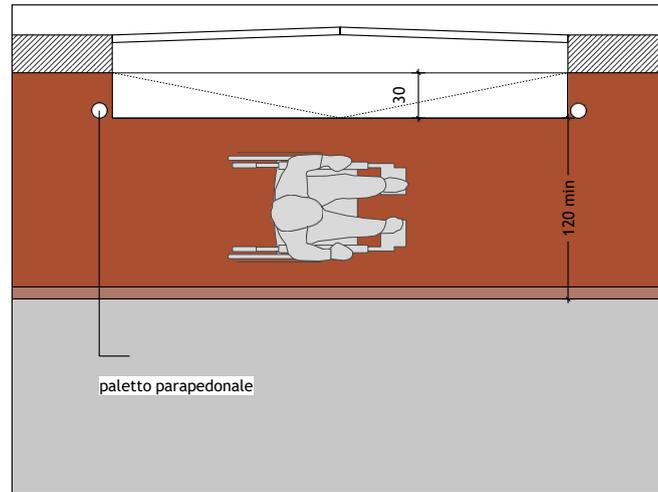
PASSO CARRAIO
TIPO P2_2



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

PASSO CARRAIO
TIPO P3



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 149

PRESCRIZIONI
E
PRESTAZIONI

Lo stallo riservato, sia isolato che inserito in un'area parcheggio, deve essere del tipo a pettine o a spina e localizzato quanto più possibile in prossimità dei percorsi accessibili e dell'ingresso agli edifici.

Deve essere considerato il caso di veicolo con accesso dallo sportello posteriore.

Gli stalli riservati in linea sono ammessi come deroga solo se appositamente ricavati in prossimità di un ingresso ad un edificio non collegato a percorsi accessibili.

Il parcheggio riservato deve essere posto in prossimità di un percorso pedonale accessibile e protetto, preferibilmente raggiungibile senza transitare sulla carreggiata.

Lo stallo riservato deve essere opportunamente segnalato senza limitare la possibilità di scelta da parte dell'utente sulla posizione dell'area libera a lato del veicolo.

Gli stalli non riservati devono essere preferibilmente dotati di dispositivo battiruota per evitare l'occupazione del percorso pedonale.

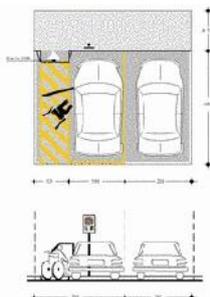


Figura 11 445/a Art. 149

DELIMITAZIONE DEGLI STALLI DI SOSTA RISERVATA AGLI INVALIDI (dimensioni in centimetri)
Caratteristiche e dimensioni minime di uno stallo di sosta riservato agli invalidi con uno spazio libero laterale (sinistro e destro) necessario alla completa apertura della portiera anteriore e alla manovra di entrata e di uscita della persona con limitazione di movimento.

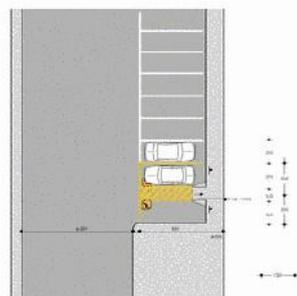


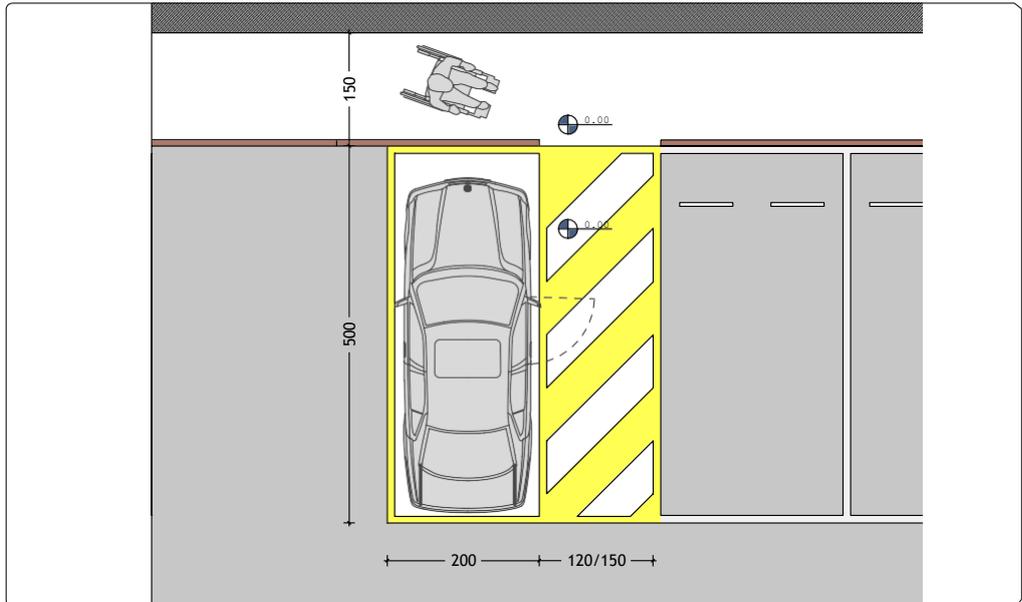
Figura 11 445/b Art. 149

DELIMITAZIONE DEGLI STALLI DI SOSTA RISERVATI AGLI INVALIDI (dimensioni in centimetri)
Schema indicativo o impianto di parcheggio a pettine con 2 posti auto abbinati, riservata veicoli degli invalidi muniti di contrassegno.
Uno schema analogo può essere utilizzato anche per parcheggi a spina.
P = pendenza.

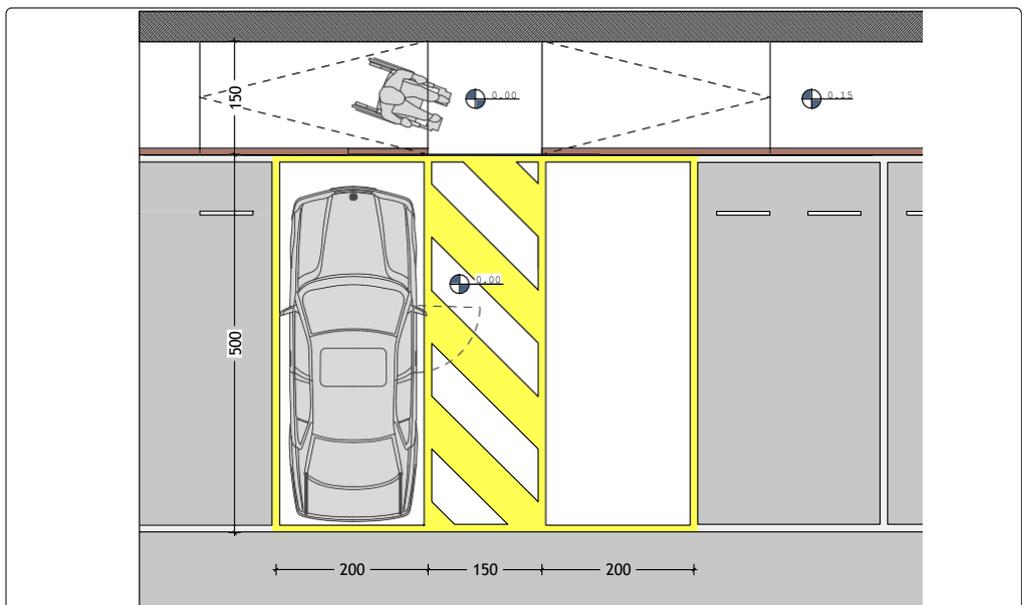
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

STALLO
TIPO S1_1



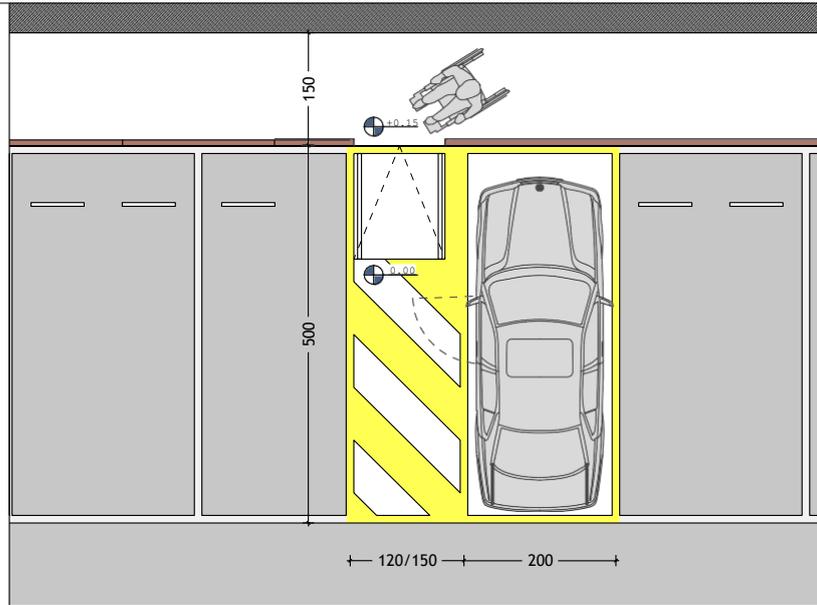
STALLO
TIPO S1_2



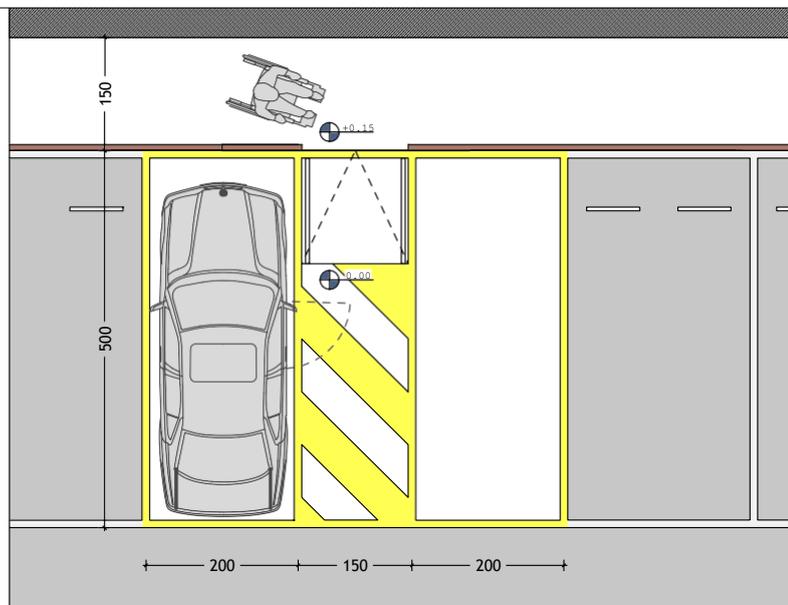
NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

STALLO
TIPO S1_3



STALLO
TIPO S1_4



NORME
DI RIFERIMENTO

D.M. 236/89_art. 8.2.1
D.P.R. 495/1992 art. 145

STALLO
TIPO S2

