



Regione del Veneto

Provincia di Belluno

Comune di PONTE NELLE ALPI

ELABORATO

PI

Piano Eliminazione Barriere Architettoniche

Prontuario degli interventi

AMMINISTRAZIONE

Sindaco

Levorato Elena

Assessore ai Lavori Pubblici

Levis Angelo

Responsabile Area Territorio

Arch. Alessandro Lazzari

PROGETTISTI

Dott. Pian. Gianluca Ramo

Arch. Luca Lauricella

Approvazione

DCC.....

Adozione

DCC.

DICEMBRE 2024



 ordine degli architetti

 pianificatori paesaggisti

 e conservatori della

 provincia di udine

luca lauricella

 albo sez. A/a - numero 2173

 architetto



 ordine degli architetti

 pianificatori paesaggisti

 e conservatori della

 provincia di udine

ramo gianluca

 albo sez. A/b - numero 1730

 pianificatore

INDICE

1. PRONTUARIO NORMATIVO: SCHEDE	3
1.1 PARCHEGGI	3
1.2 PERCORSI PEDONALI ESTERNI E MARCIAPIEDI	5
1.3 PAVIMENTAZIONE.....	6
1.4 I PERCORSI TATTILI : IL SISTEMA LOGES	7
1.5 IMPIANTO SEMAFORICO PEDONALE.....	9
1.6 PASSAGGI PEDONALI.....	11
1.7 ATTRAVERSAMENTI PEDONALI RIALZATI.....	12
1.8 SIMBOLO DI ACCESSIBILITA' (ALLEGATI "A", "B", "C" E "D" DEL D.P.R. 503/96).....	13
1.9 SERVIZI IGIENICI	14
1.10 ACCESSIBILITA' COLLEGAMENTI VERTICALI	18

1. PRONTUARIO NORMATIVO: SCHEDE

1.1 PARCHEGGI

RIF. LEGISLATIVI

D.P.R. 503/96 Art. 10

DM 236/89 punti 4.1.14_4.2.3_8.1.14_8.2.3

D.G.R.V. n° 509/2010

D.L. 151 del 30/07/2012 (regolamento attuazione N.C.d.S) Art. 149 Fig. II 445/a-b-c

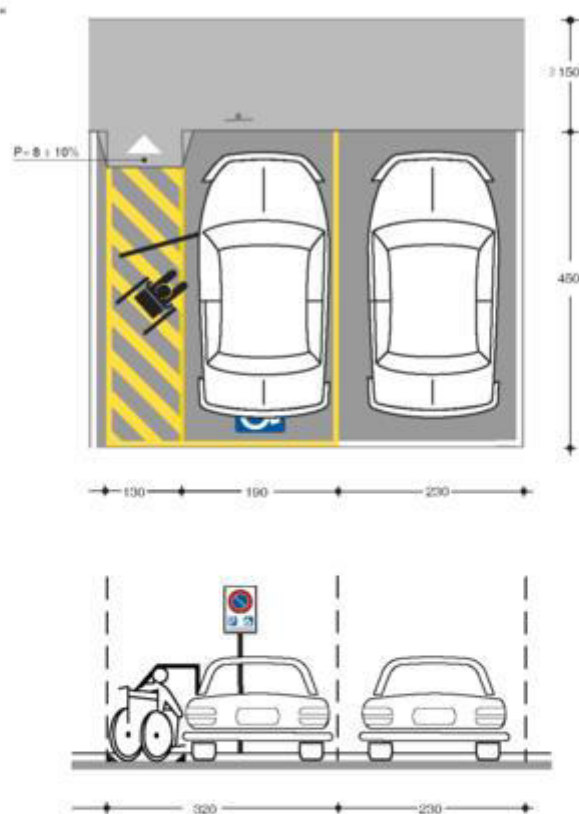
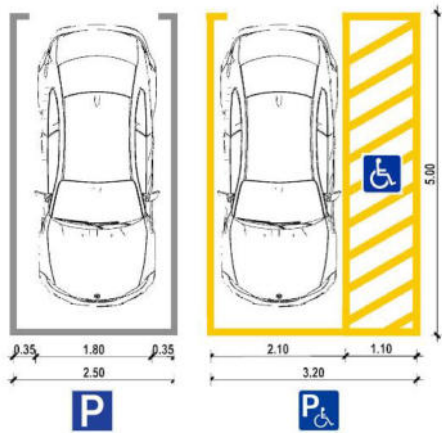


Figura II 445/a Art. 149

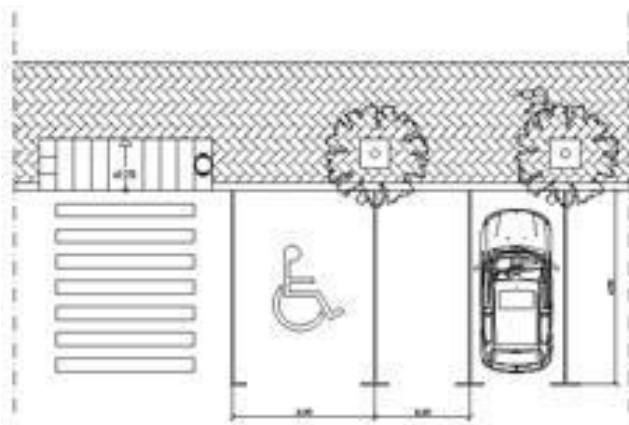
DELIMITAZIONE DEGLI STALLI DI SOSTA RISERVATI AGLI INVALIDI (dimensioni in centimetri)

Caratteristiche e dimensioni minime di uno stallone di sosta riservato agli invalidi con uno spazio libero laterale (sinistro o destro) necessario alla completa apertura della portiera anteriore e alla manovra di entrata e di uscita della persona con limitazione di movimento. P=pendenza*

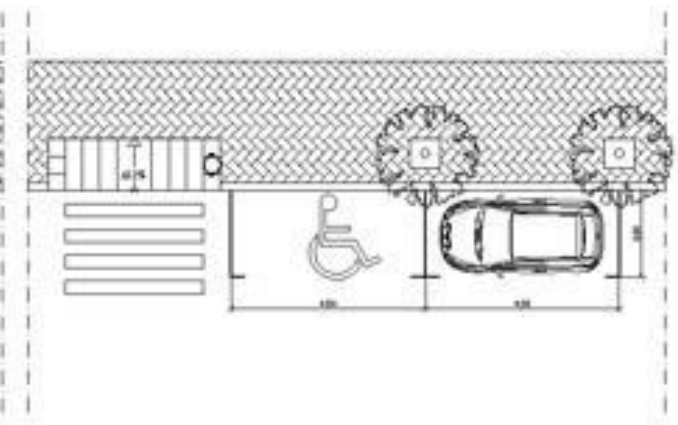


Le dimensioni minime per un parcheggio per diversamente abili deve avere dimensioni pari a 3,20 metri di larghezza per 5,00 metri di lunghezza.

Nei 3,20 metri di larghezza bisogna considerare la larghezza minima di un parcheggio che è pari a 2,50 metri ed un aggiunta di 70 cm per agevolare la manovra di trasferimento della persona.



Parccheggio a pettine



Parccheggio in linea



Esempio di SEGNALETICA ORIZZONTALE/CARTELLONISTICA

1.2 PERCORSI PEDONALI ESTERNI E MARCIAPIEDI

RIF. LEGISLATIVI

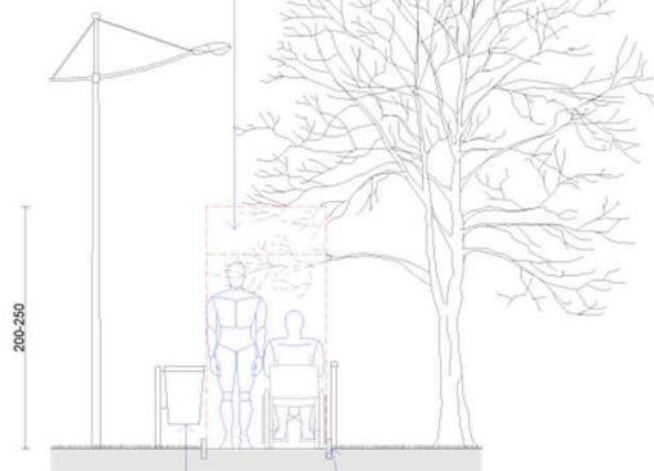
DM 236/89 punti 4.2.1 e 8.2.1

D.P.R. 503/96 Art. 4,5,16

Percorsi Pedonali (Artt. 4-5 del DPR 503/96):

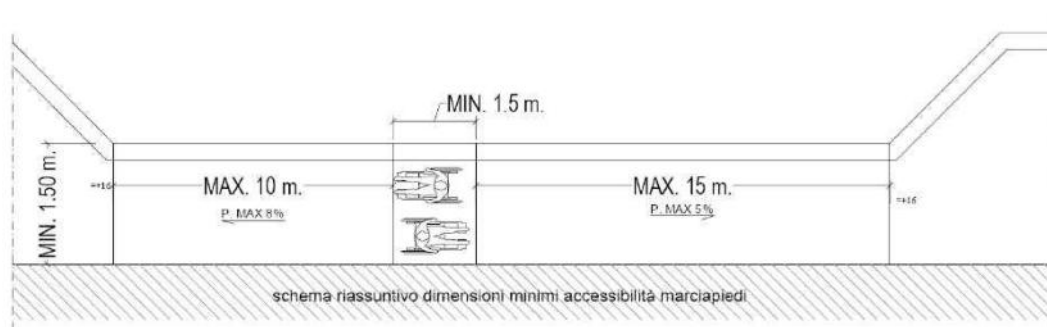
- Andamento semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso
- Esente da strozzature, arredi, ostacoli che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni
- Larghezza minima: 90 cm.
- Allargamenti percorso: in piano, ogni 10 m. di sviluppo lineare

L'area del percorso deve essere libera da rami, cartelli etc. fino alla quota di 200-250 cm



Qualsiasi elemento di arredo o di recinzione deve essere posto all'esterno del percorso

Un bordo di battuta per i non vedenti indica su entrambi i lati il perimetro del percorso



1.3 PAVIMENTAZIONE

RIF. LEGISLATIVI

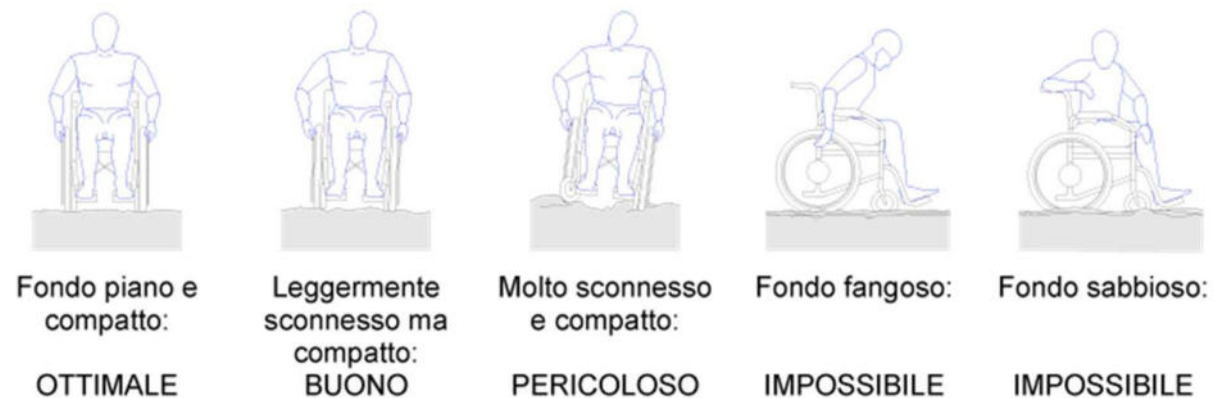
D.M. 236/89 articolo 4, comma 2.2

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdrucchiolevole .

Per pavimentazione antisdrucchiolevole 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:

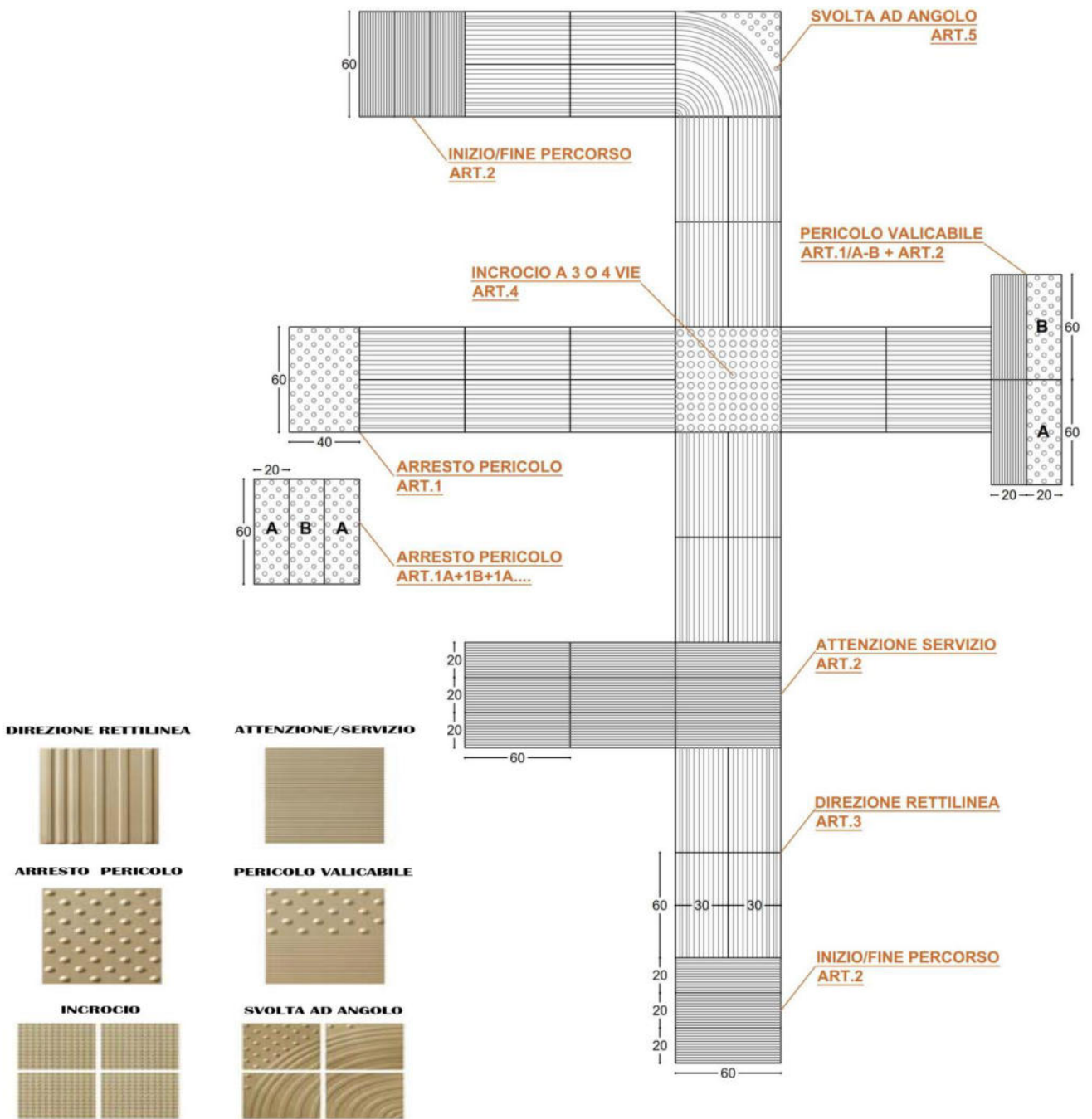
- 0.40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0.40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

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.

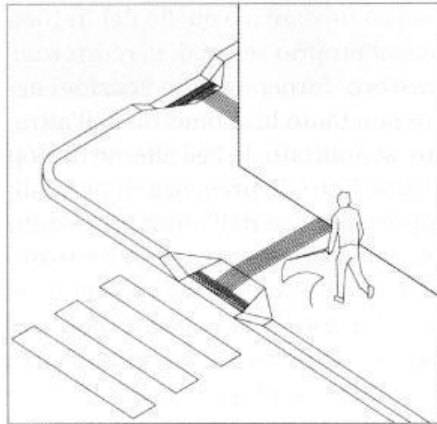


1.4 I PERCORSI TATTILI : IL SISTEMA LOGES

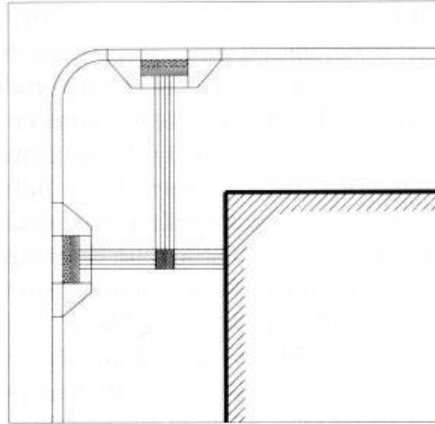
Esempio di soluzioni preferenziali per l'abbattimento delle barriere architettoniche: Sistema LOGES



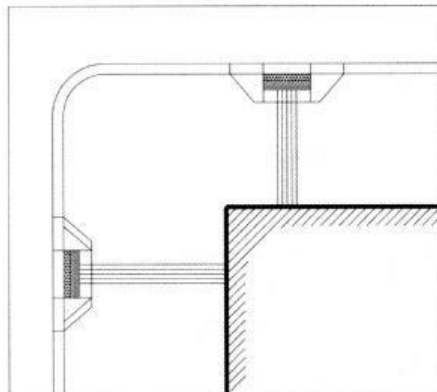
Segnalazione attraversamento pedonale dotato di rampa di raccordo con la sede stradale



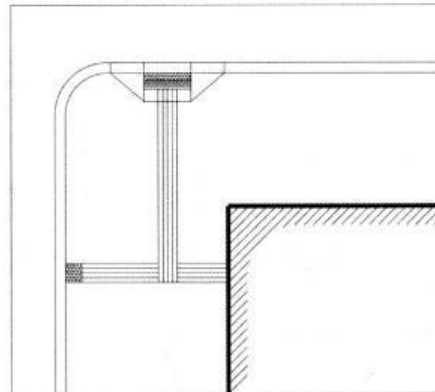
Individuazione dell'attraversamento mediante segnaletica tattile a terra.



Soluzione per attraversamento su due lati con scivolo allineato al percorso.



Soluzione per attraversamento su due lati con scivolo arretrato rispetto al filo edificio.



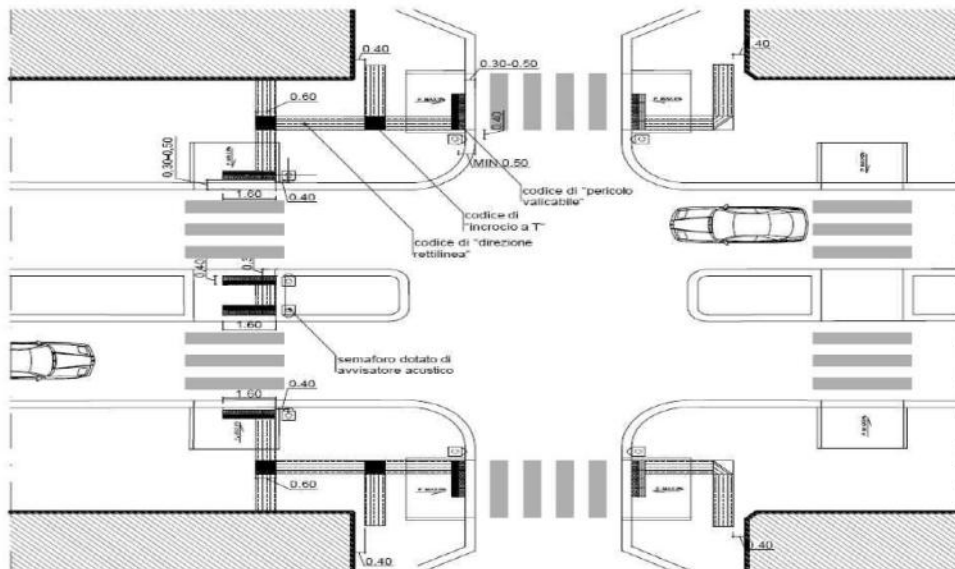
Soluzione per attraversamento solo lungo il percorso principale.

Il disegno è tratto dal testo "Eliminazione Barriere Architettoniche (Progettare per un utenza ampliata) – di: I.Argentin, M. Clemente, T. Emler. Edizione DEI Ottobre 2008

Esempi percorsi tattili



1.5 IMPIANTO SEMAFORICO PEDONALE



Relativamente ai dispositivi accessori degli impianti semaforici pedonali Le linee guida ACI consigliano:

- Pulsante di chiamata del verde pedonale; è un pulsante che chiama e anticipa il verde pedonale, nei limiti concessi dal ciclo minimo. In caso di semaforo solo per i pedoni, si consiglia che l'impianto semaforico sia di norma spento e si accenda solo in corrispondenza della chiamata. Il dispositivo di chiamata del verde pedonale deve essere posto ad un'altezza

di circa 1,20 m, essere facilmente attivabile da persone con problemi motori alle mani ed essere di colore in forte contrasto rispetto al fondo, per essere facilmente individuabile anche dagli ipovedenti e dai non udenti.

- Dispositivi vibratili per ipovedenti e non udenti; al pulsante di chiamata viene associato un dispositivo con vibrazione tattile in corrispondenza della fase di verde pedonale.
- Dispositivi acustici per ipovedenti; dispositivi acustici associati alla sola fase di verde pedonale, con la tonalità del suono correlata al rumore di fondo. In pratica il dispositivo è dotato di un sistema di autoregolazione dell'emissione sonora, che aumenta o diminuisce d'intensità in relazione all'intensità acustica prodotta dal rumore del traffico veicolare in transito; tale dispositivo è utile dove il traffico veicolare alterna momenti di particolare intensità (ore di punta) a momenti di particolare quiete (di notte).
- Ripetizione semaforo pedonale per i non udenti; si consiglia di ripetere i colori delle lanterne semaforiche, in corrispondenza del pulsante di chiamata, per favorire la percezione alle persone non udenti



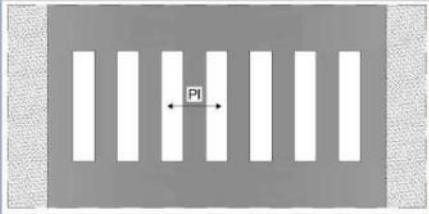
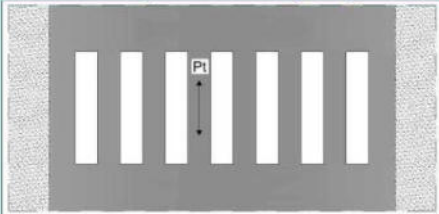
1.6 PASSAGGI PEDONALI

RIF. LEGISLATIVI

D.M. 236/89 ART. 4.2.1 E 8.2.1

Dpr 503/96 art. 4, 6 e 17

L'applicazione di tale dispositivo consente un'adeguata riduzione di velocità degli autoveicoli e permette contemporaneamente la massima accessibilità all'utenza debole.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI DEGLI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI		
DESCRIZIONE	STANDARD	INFORMAZIONI ADDIZIONALI
pl % = Pendenza longitudinale al senso di attraversamento del pedone	Massimo 5%	
pt % = Pendenza trasversale al senso di attraversamento del pedone	Massimo 2%	valore che garantisce il deflusso delle acque piovane sull'attraversamento, soprattutto in caso di ampi attraversamenti, e non provoca disagi ai pedoni 

Tab.Caratteristiche attraversamento pedonale (parte I) Linee guida ACI



1.7 ATTRAVERSAMENTI PEDONALI RIALZATI

Gli attraversamenti pedonali rialzati costituiscono ovviamente un incentivo per la mobilità pedonale, per i vantaggi che arrecano Agli utenti: “DEBOLI” continuità della rete dei marciapiedi, riduzione dei dislivelli, contenimento delle velocità veicolari, ecc. Nei confronti della mobilità ciclabile, non vi sono disagi sensibili per i ciclisti, a condizione che non vi siano discontinuità all’imbocco delle rampe e che la pendenza non sia troppo ripida.

Il cambiamento del colore della pavimentazione in corrispondenza dell’attraversamento rialzato e dei tratti di marciapiedi corrispondenti risulta essere molto efficace per sottolineare la continuità della rete dei marciapiedi e per richiamare l’attenzione degli automobilisti.

Si profilano, dunque, due possibilità per gli attraversamenti pedonali costituiti da piattaforme:

- disegnare le strisce pedonali sulla piattaforma, con il problema però del posizionamento nel caso di piattaforme di grandi dimensioni;
- inserire gli attraversamenti rialzati all’interno di zone contrassegnate agli ingressi con il segnale “zona residenziale” o “zona a velocità limitata”. In queste zone, infatti, il Regolamento viario può prevedere norme particolari di circolazione (fra cui, appunto, quella che conferisce la precedenza ai pedoni sulle piattaforme). In tal modo si potrebbe evitare di collocare altra segnaletica in corrispondenza degli attraversamenti



1.8 SIMBOLO DI ACCESSIBILITA' (allegati "A", "B", "C" e "D" del D.P.R. 503/96)

In tutti gli edifici pubblici, compresi quelli adeguati agli interventi del presente P.E.B.A., 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 impedito o ridotte capacità motorie; in tale caso i cartelli indicatori devono riportare anche il simbolo internazionale di accessibilità.



Simbolo internazionale di accesso



Simbolo internazionale di accesso alla comunicazione per le persone sorde

I numeri civici, le targhe e i contrassegni di altro tipo devono essere facilmente leggibili.

Negli edifici pubblici 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.

1.9 SERVIZI IGIENICI

RIF. LEGISLATIVI

D.M. 236/89 ART. 4.2.6 E 8.2.1

Dpr 503/96 art. 8

Dgrv 840/2009

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.

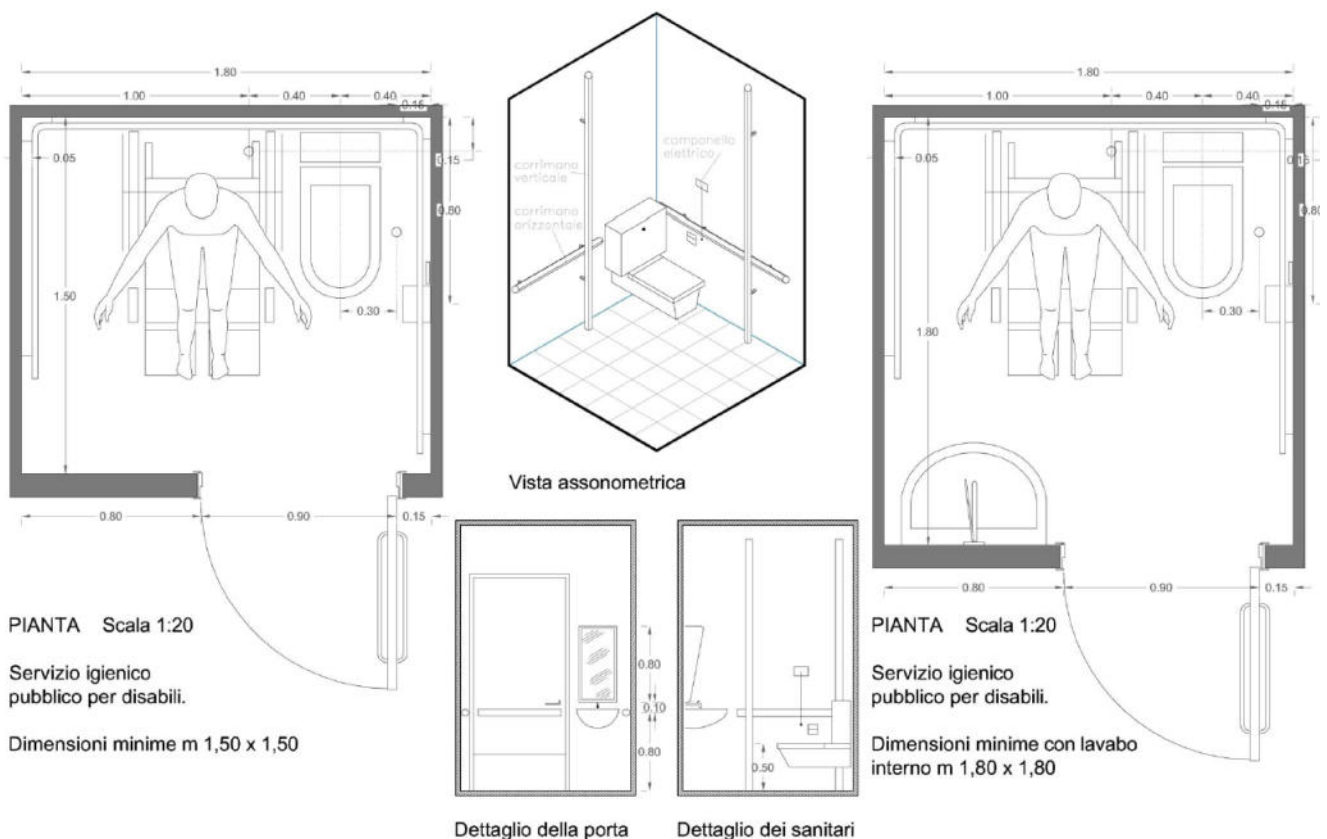
Per garantire la manovra e l'uso degli apparecchi anche alle persone con impedita capacità motoria, deve essere previsto, in rapporto agli spazi di manovra, l'accostamento laterale alla tazza w.c., bidè, vasca, doccia, lavatrice e l'accostamento frontale al lavabo.

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.



Per quanto riguarda gli impianti sportivi (palestre, spogliatoi, ecc.) i servizi igienici per utenti diversamente abili dovranno avere dimensioni minime di m 1,50 x 1,50 con porta di accesso apribile verso l'esterno, o scorrevole. Nel caso in cui il lavandino sia previsto all'interno del locale, la dimensione minima sarà di m 1,80 x 1,80.

Almeno un servizio igienico per gli spogliatoi degli uomini e uno per quello delle donne dovranno essere fruibili da parte degli utenti diversamente abili. In particolare, 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 o alla doccia;
- 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' inoltre 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.

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.

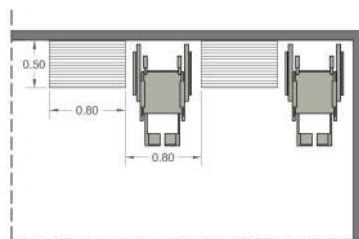
Anche gli spogliatoi dovranno risultare accessibili e fruibili dagli utenti diversamente abili; a tal fine le porte di accesso dovranno avere luce netta non inferiore a m 0,90; eventuali corridoi, disimpegni o passaggi dovranno consentire il transito ed ove necessario la rotazione della sedia a ruote, secondo la normativa vigente. Negli spogliatoi dovrà essere prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote. Da ogni locale spogliatoio si dovrà accedere ai propri servizi igienici e alle docce. Negli spogliatoi, ovvero nelle loro immediate vicinanze, dovrà essere prevista una fontanella d'acqua potabile.

Per quanto riguarda le docce, sono preferibili tipologie a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un'agevole uso da parte dei diversamente abili. Ogni doccia dovrà avere una dimensione minima (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di m 0,90, eventualmente in comune con altri posti doccia. In ogni locale doccia almeno un posto doccia dovrà essere fruibile da parte degli utenti diversamente abili; a tal fine la doccia dovrà avere uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, potrà coincidere con un posto doccia, ove non siano realizzati separatori fissi. Il posto doccia per gli utenti diversamente abili dovrà essere dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

Sarebbe importante nel contesto della progettazione degli spazi a servizio delle discipline sportive, mettere a disposizione delle persone diversamente abili (con ausilio di protesi) uno spazio, "spazio discreto", distinto per sesso, dove poter gestire la propria disabilità con tranquillità e riservatezza.

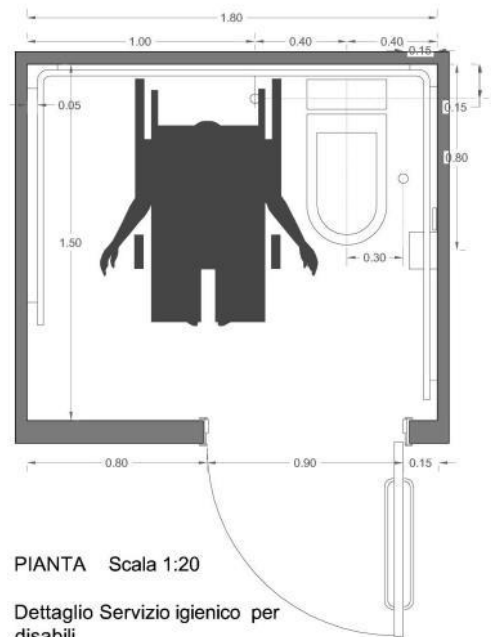


PIANTA Scala 1:100
 Spogliatoio con servizi igienici.



PIANTA Scala 1:50
 Spogliatoio .

Per ogni spogliatoio di 10 persone deve essere previsto un posto per disabili (panca spogliatoio 60 cm).



PIANTA Scala 1:20

Dettaglio Servizio igienico per disabili.

Dimensioni minime m 1,50 x 1,50

1.10 ACCESSIBILITA' COLLEGAMENTI VERTICALI

Realizzazione di ascensori per persone disabili.

Laddove il piano prevede di realizzare negli edifici pubblici impianti ascensori, questi dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- cabina di 1,40 m di profondità;
- cabina di 1,10 m di larghezza;
- cabina con porta di luce netta minima di 0,90 m posta sul lato corto.

In caso di interventi puntuali di adeguamento/manutenzione di edifici pubblici preesistenti, nell'ipotesi in cui non fosse possibile l'installazione di ascensori delle dimensioni sopra indicate, si prevede l'installazione di ascensori con le seguenti caratteristiche dimensionali:

- cabina di 1,25 m di profondità;
- cabina di 1,00 m di larghezza;
- cabina con porta di luce netta minima di 0,80 m, posta sul lato corto.

Le porte delle cabine e le porte di piano saranno del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso a persone su sedia a ruote. I tempi di apertura e chiusura delle porte assicureranno un agevole e comodo accesso all'impianto ascensore alle persone con problemi di deambulazione.

La pulsantiera di comando interna ed esterna avrà il comando più alto ad un'altezza compresa tra gli 0,75 m e gli 0,85 m, adeguata per consentire l'uso agevole ad una persona su sedia a ruote e/o non vedente. I pulsanti di comando avranno anche la numerazione in Braille e i numeri arabi in rilievo con altezza non inferiore a cm 2 e con contrasto di luminanza. In adiacenza alla pulsantiera esterna sarà posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille e ad alto contrasto di luminanza.

Se necessari, verranno realizzati interventi complementari di sistemazione del piano di fermata che, anteriormente alla porte della cabina, dovrà presentare una profondità e una larghezza minime tali da contenere una sedia a ruote e l'eventuale accompagnatore. L'arresto dell'ascensore ai piani sarà studiato per garantire una perfetta complanarità tra pavimento della cabina e piano di calpestio del piano di riferimento, con salto di quota massimo pari a 1 cm.

In corrispondenza degli spazi antistanti il vano ascensore, nei diversi piani sarà installata apposta cartellonistica di informazione luminosa per gli ipovedenti e segnaletica a pavimento (pannelli cromatici e i rilievo) per i non-vedenti. Tali spazi avranno dimensioni minime pari a 1,50 m x 1,50 m, per consentire uscita e rotazione della carrozzina.

Installazione di piattaforme e/o sedili servoscala, per il trasporto di persone su sedia a ruote.

Il piano in oggetto prevede l'utilizzo di pedane, sedili o piattaforme servoscala. Il pavimento del/della sedile/piattaforma dovrà avere la larghezza minima di 0,80 m e la profondità minima di 1,20 m, in modo tale da garantire l'accesso e lo stazionamento della persona seduta o su sedia a ruote. I comandi saranno di agevole manovrabilità e di immediata leggibilità e regolati ad un'altezza tale da consentirne l'uso alle persone disabili.