



CRITERI DI PROGETTAZIONE PER L'ACCESSIBILITA'

AGLI IMPIANTI SPORTIVI

Premessa		Pag.2
1. Introduzione		Pag.2
• 1.a Definizione di barriera architettonica		Pag.2
• 1.b Antropometria e quadro esigenziale		Pag.3
• 1.b.1 Persone su sedie a ruote		Pag.3
• 1.b.2 Persone con disabilità sensoriali		Pag.4
2. Criteri di progettazione per l'accessibilità agli impianti sportivi		Pag.6
• P.E1, A.E1, P.I1, A.I1 (percorsi di accesso/di collegamento)		Pag.7
• P.E2, A.E2 (parcheggi)		Pag.14
• P.I2, A.I2 (servizi igienici: WC e spogliatoi)		Pag.16
• P.I3 (tribune)		Pag.19

PREMESSA

Il Comitato Italiano Paralimpico è l'Ente deputato dal Legislatore (Legge n°189 del 15/07/2003 e Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri dell'8/04/2004) a riconoscere e coordinare lo sport per i diversamente abili . Tra i suoi compiti istituzionali vi è la preparazione delle squadre agonistiche delle persone disabili , in ogni fascia di età, per i Giochi Paralimpici Estivi ed Invernali. Il Comitato Italiano Paralimpico riconosce 20 Federazioni Sportive Paralimpiche (FSP) e 11 Discipline Sportive Paralimpiche , attraverso le quali organizza l'attività agonistica nazionale ed internazionale, fatta esclusione per i Giochi Paralimpici estivi ed invernali, sotto la diretta responsabilità e gestione del CIP stesso.

Le discipline praticate dalle Federazioni Sportive Paralimpiche sono: Tiro con l'arco, Atletica Leggera, Basket, Bocce, Baseball, Calcio, Canoa-Kajak, Ciclismo, Danza sportiva, Equitazione, Judo, Ginnastica artistica e ritmica, Goalball, Golf, Hockey, Nuoto, Scherma, Sollevamento pesi, Sport Invernali, Softball, Sci Nautico, Tiro a segno, Tennis da tavolo, Tennis, Torball, Triathlon, Vela, Wheelchair Hockey.

1. INTRODUZIONE

1.a Definizione di *barriera architettonica*

"Per barriere architettoniche si intendono:

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;

gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono 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."

Così vengono definite le "barriere architettoniche" all'**art. 1 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503** ("Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"), riprendendo quanto già espresso nell'**art. 2 del D.M. 14 giugno 1989, n. 236**.

Nella definizione di "barriera architettonica" viene postulato e messo bene in evidenza che il problema di relazione con la città e/o con le sue parti o componenti riguarda "chiunque" e quindi tutti gli individui, precisando poi di prendere in considerazione le esigenze delle persone con impedita o ridotta capacità motoria e dei non vedenti, ipovedenti e sordi. In sostanza il legislatore intende evidenziare che, tenendo in debito conto le esigenze connesse alla fruibilità ambientale dei disabili motori e sensoriali, si rendono gli spazi comodi e sicuri e si migliora la qualità della vita di tutti i cittadini.

1.b Antropometria e quadro esigenziale

Al di là della definizione di disabilità data dalla **legge n. 104/92** "*Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*", che considera la "*persona handicappata colui che presenta una minorazione fisica, psichica o sensoriale, stabilizzata o progressiva, che è causa di difficoltà di apprendimento, di relazione o di integrazione lavorativa e tale da determinare un processo di svantaggio sociale o di emarginazione*", sono da considerare altre importanti variabili, rappresentate dal grado di autonomia della persona nelle funzioni della vita quotidiana, dal contesto e dal quadro organizzativo che sostiene e accompagna la persona stessa, oltre che dal coincidere di alcune patologie.

Per superare lo stereotipo di "disabile" presente nell'immaginario collettivo, come individuo che si trova su sedia a ruote - fraintendimento che può essere indotto dallo stesso utilizzo del simbolo internazionale d'accessibilità - occorre esaminare gli aspetti esigenziali che riguardano tutti coloro che in maniera permanente o temporanea hanno dei bisogni particolari.

Per definire le caratteristiche dimensionali e morfologiche dell'ambiente in modo da contemperare esigenze eterogenee, è opportuno individuare ambiti esigenziali comuni alle persone con bisogni speciali.

In particolare si possono definire **cinque profili di utenza**:

- *persone con ridotta o impedita capacità di movimento;*
- *persone su sedie a ruote;*
- *persone con disabilità sensoriali;*
- *persone con disabilità mentali;*
- *persone con altre forme di disabilità invisibili con ridotta o impedita capacità di movimento* (Emplegici, con paralisi totale o parziale di una metà del corpo; persone che soffrono di artrite; persone temporaneamente inferme per l'ingessatura ad un arto inferiore; persone convalescenti a seguito di un intervento chirurgico; anziani ai quali sono diminuite le capacità motorie; cardiopatici ecc.). Sono persone con handicap di origine traumatica o congenita, o dovuta all'avanzata età che camminano con difficoltà, servendosi di bastoni, tutori, grucce, stampelle o elettroscooter e che, in generale, hanno difficoltà a percorrere un tragitto superiore a 200 metri lineari senza effettuare una sosta.

Alcuni dei **problemi** riscontrati dalle **persone con ridotta capacità motoria** sono:

- *difficoltà nel superare dislivelli eccessivi e scale sia per problemi di carattere muscolare che di equilibrio;*
- *difficoltà di percorrere una rampa in discesa, alla quale è talora preferito il gradino;*
- *difficoltà nel passare attraverso spazi eccessivamente stretti;*
- *difficoltà ad aprire le porte, soprattutto se hanno dei meccanismi di ritorno non controllati;*
- *difficoltà ad azionare oggetti e meccanismi che richiedono l'uso di entrambe le mani.*

Per agevolare la **fruizione dei luoghi** e delle strutture per tali soggetti occorre prevedere:

- *percorsi in piano e complanari;*
- *punti di sosta lungo i percorsi;*
- *porte a ritorno automatico ritardato;*
- *carrozine o altri mezzi (es. elettroscooter) nei punti di lunga percorrenza pedonale;*
- *corrimano lungo le scale e nelle rampe;*
- *posti riservati, opportunamente dimensionati sui mezzi di trasporto pubblico;*
- *eventuali permessi per arrivare in auto e parcheggi riservati nei pressi del luogo da visitare.*

1.b.1 Persone su sedia a ruote

(Paraplegici, con paralisi della parte bassa del corpo, tetraplegici, emiplegici, anziani; persone impossibilitate a muoversi con le proprie gambe a causa di forme di artrite o a seguito di una operazione chirurgica, etc.). Si tratta di persone con handicap di origine traumatica o congenita, o dovuta all'avanzata età, che si muovono grazie all'ausilio di una carrozzina meccanica o elettrica, autonomamente o con l'aiuto di un'altra persona.

Alcuni dei principali problemi riscontrati da tali individui sono:

- *impossibilità nel superare dislivelli eccessivi e scale;*
- *impossibilità nel superare grandi pendenze;*
- *limitazione nella capacità di raggiungere oggetti collocati su piani orizzontali troppo alti o di vedere attraverso finestre e su piani orizzontali quando sono posti ad un'altezza eccessiva;*
- *impossibilità di passare attraverso varchi eccessivamente stretti.*

Tra gli **interventi atti a favorire la mobilità autonoma dei disabili motori su sedia a ruote** si evidenziano:

- *possibilità di arrivare nei pressi del luogo da visitare;*
- *parcheggi riservati entro 50 metri;*
- *mezzi di trasporto accessibili con ancoraggi per la sedia a ruote;*
- *percorsi in piano e complanari;*
- *sufficienti spazi di manovra;*
- *servizi di accompagnamento;*
- *altezze fruibili di interruttori e maniglie;*
- *maniglie per le porte con prensilità agevolata;*

1.b.2 Persone con disabilità sensoriali

(Non vedenti, ipovedenti, soggetti affetti da sordità che, se congenita, è spesso associata al mutismo). Si tratta di persone impossibilitate all'uso di uno o più sensi.

Alcuni dei principali problemi riscontrati dalle persone con **gravi problemi della vista**, nella fruizione autonoma di luoghi e strutture, sono:

- *difficoltà nell'identificazione degli oggetti utili (come le pulsantiere degli ascensori, etc.);*
- *difficoltà nell'individuazione di ostacoli, di oggetti pericolosi sui percorsi o di dislivelli;*
- *difficoltà a muoversi autonomamente in spazi aperti non strutturati o privi di indizi percettivi (acustici, tattili).*

Alcuni dei principali problemi riscontrati dalle persone con **problemi gravi di udito** sono:

- *difficoltà nell'identificazione di segnali acustici (allarme, voci, etc.);*
- *sensazione di isolamento rispetto all'intorno.*

L'**accessibilità dei luoghi pubblici ai disabili** sensoriali può essere così favorita:

- Persone non vedenti:

• **principali esigenze:**

- *elementi che possono costituire guide naturali e favorire l'orientamento,*
- *guide artificiali con pavimentazione differenziata (percorsi tattili),*
- *avvisatori acustici per l'orientamento e per la segnalazione di fonti di pericolo,*
- *mappe tattili di rappresentazione dei luoghi con scritte in braille,*
- *bottoniere di ascensori con numerazione in rilievo e braille;*

da evitare:

- *ostacoli pendenti e/o sporgenti tali da non poter essere intercettati con il movimento del bastone e dal cane guida;*

- Ipovedenti:

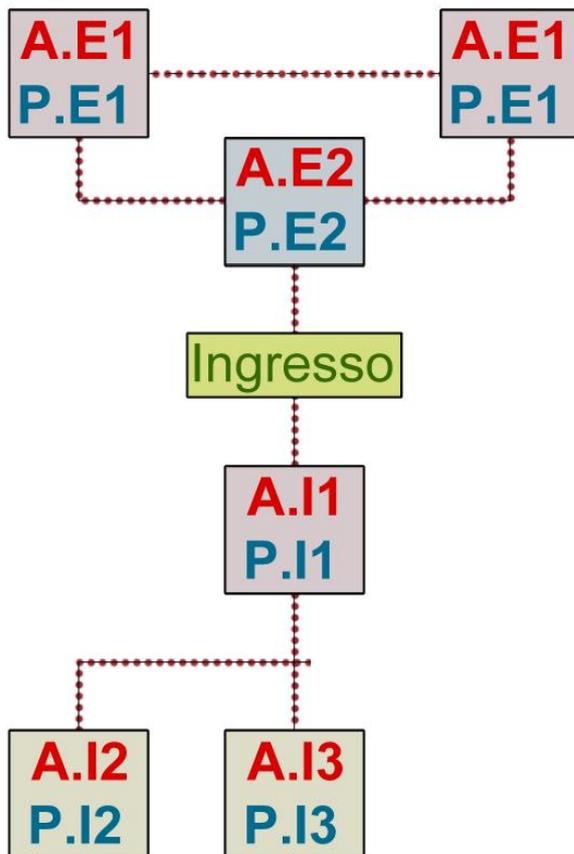
per le persone con una forte riduzione della vista occorre garantire dei riferimenti visivi che contrastino con l'intorno. Nei pannelli segnaletici, per esempio, occorre utilizzare formati dai caratteri sufficientemente visibili ("large print") e a rilievo.

2. Criteri di progettazione per l'accessibilità agli impianti sportivi

Gli impianti sportivi dovranno essere realizzati ed attrezzati in modo da consentirne l'uso da parte dei diversamente abili per quanto attiene gli **spazi destinati al pubblico**, quelli relativi all'**attività sportiva** e i **servizi di supporto**.

Di seguito viene riportato uno schema che traccia le **linee-guida per l'impostazione del progetto**.

- **Pubblico (P):**
 - **Esterno (E):**
 1. percorsi di accesso (rampe, percorsi in quota) **P.E1**
 2. parcheggi **P.E2**
 - **Interno (I):**
 1. percorsi di collegamento (rampe, percorsi in quota) **P.I1**
 2. servizi (wc) **P.I2**
 3. tribuna **P.I3**
- **Atleti (A):**
 - **Esterno (E):**
 1. percorsi di accesso (rampe, percorsi in quota) **A.E1**
 2. parcheggi **A.E2**
 - **Interno (I):**
 1. percorsi di collegamento (rampe, percorsi in quota) **A.I1**
 2. servizi (wc, spogliatoi) **A.I2**



- **P.E1 - A.E1 - P.I1 - A.I1**

(percorsi di accesso/ di collegamento)

L'art.4 del DPR 503\96 stabilisce che i progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Nello specifico il **D.M.236\89** si esprime in maniera ancora più dettagliata sulle caratteristiche del percorso pedonale definendo innanzitutto, per la fruizione del marciapiede o del percorso, parametri dimensionali atti a favorire i movimenti della sedia a ruote.

I percorsi devono presentare un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso ed essere privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni.

La loro larghezza deve essere tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Il percorso pedonale deve avere una **larghezza minima di 90 cm** ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, **allargamenti del percorso**, da realizzare almeno in piano, **ogni 10 metri di sviluppo lineare**.

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 metri su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

Qualora non sia possibile prevedere un percorso complanare (in presenza di un salto di quota), si rende necessario il collegamento mediante rampa.

Specifiche funzionali e dimensionali (**D.M. 236/89, 8.1.11**)

Non viene considerato accessibile il superamento di un dislivello superiore a 3,20 m. ottenuto esclusivamente mediante rampe inclinate poste in successione.

La **larghezza di una rampa** deve essere:

- di 1,50 m. per consentire il transito di una persona su sedia a ruote.

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.

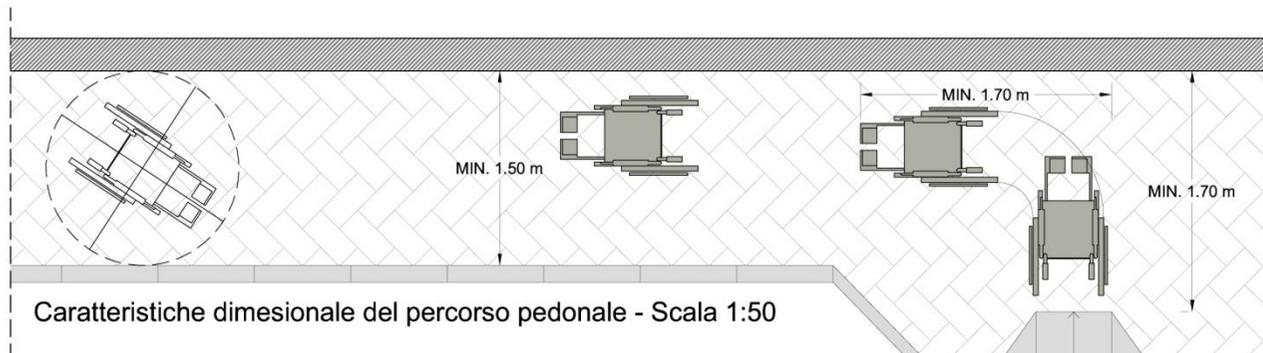
Qualora al lato della rampa sia presente un parapetto non piano, la rampa deve avere un cordolo di almeno 10 cm. di altezza.

La **pendenza delle rampe** non deve superare l'**8%**.

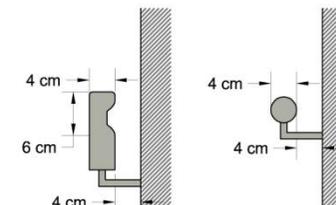
Sono ammesse pendenze superiori, nei casi di adeguamento, rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa. In tal caso il rapporto tra la pendenza e la lunghezza deve essere comunque di valore inferiore rispetto a quelli individuati dalla linea di interpolazione del grafico (*vd. elaborato di riferimento*).

Ai sensi della normativa vigente, gli impianti sportivi di qualsiasi genere, sia pubblici che privati aperti al pubblico devono essere accessibili autonomamente anche per i non vedenti e gli ipovedenti. Perchè possano considerarsi a norma e quindi agibili ai sensi dell'**Art.24.7 della legge 104/92** devono presentare i seguenti requisiti:

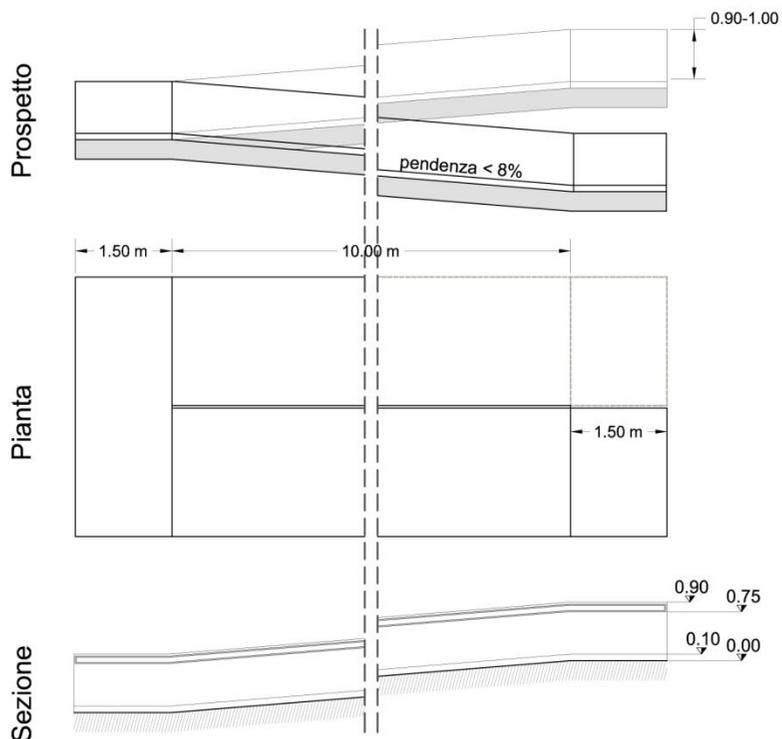
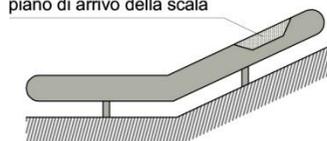
- In corrispondenza con l'ingresso dell'impianto, il marciapiede deve essere sbarrato con la striscia di piastrelle in grès, pietra lavica o in gomma speciale recante i canaletti del codice rettilineo che conducono fino all'ingresso;
- Nelle immediate vicinanze dell'ingresso deve essere posizionata una mappa a rilievo con annessa legenda braille e in caratteri a lettura facilitata, che descrive la situazione dei luoghi, l'andamento delle piste tattili e che consente di individuare i vari locali destinati al pubblico e agli atleti;
- I disabili visivi (non vedenti/ipovedenti) devono essere messi in grado di raggiungere sia i posti previsti per gli spettatori, sia i locali dedicati a chi svolge l'attività sportiva cui l'impianto è destinato;
- La pista tattile deve condurre dall'ingresso fino alle tribune e agli altri servizi previsti per gli spettatori (servizi igienici, punti di ristoro, uscite di sicurezza, etc.), sia agli spogliatoi, ai servizi igienici, alle docce, al luogo dove si svolge l'attività sportiva;
- Tutte le scale, anche non comprese nel percorso indicato dalla pista tattile, devono essere segnalate con il codice di " pericolo valicabile" posto a circa 50 cm prima del bordo del primo gradino in discesa, e con il codice di "attenzione" posto a circa 30 cm dal primo gradino in salita (**Art.7 D.P.R. 503/96 e Art.8.1.10 D.M. 236/89**)
- Tutte le zone che possono presentare dei rischi per l'incolumità dei disabili visivi devono essere delimitate con il segnale di "arresto/pericolo" posto almeno 50 cm dal punto pericoloso



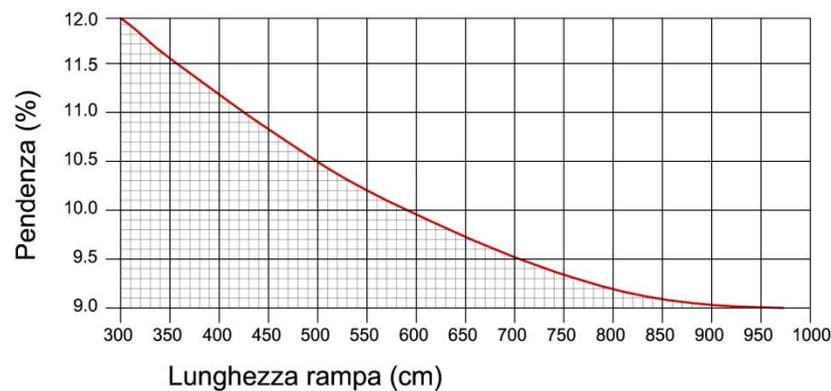
Dettaglio corrimano - Scala 1:10



Indicazioni in Braille del piano di arrivo della scala



Articolazione di una rampa - Scala 1:100

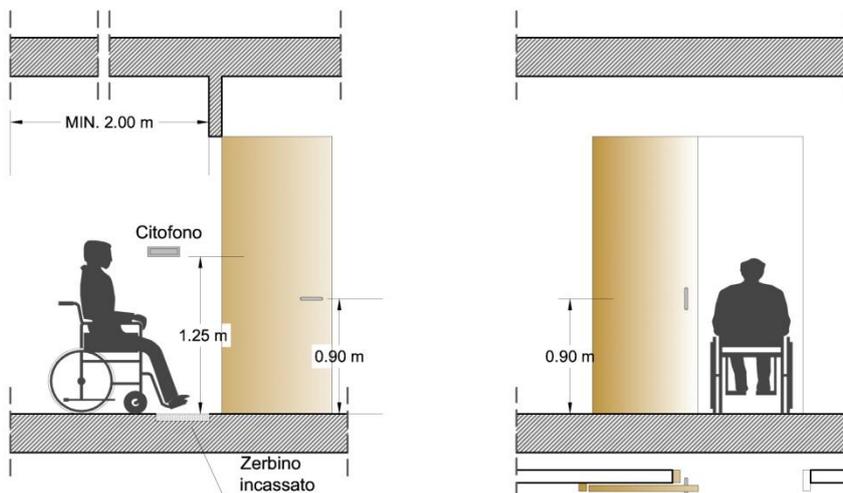


Rapporto tra la pendenza e la lunghezza in una rampa per pendenze comprese tra l'8 ed il 12%

Porte

Per luce netta porta o porta-finestra si intende la larghezza di passaggio al netto dell'ingombro dell'anta mobile in posizione di massima apertura se scorrevole, in posizione di apertura a 90° se incernierata (larghezza utile di passaggio) (D.M. n.236 del 1989).

Le porte, comprese quelle dei wc, devono avere una luce netta minima di 0.85 m con dimensione ottimale di 0.90 m (art. 2.2.6 circ. LL.PP.n. 4809 del 1968).



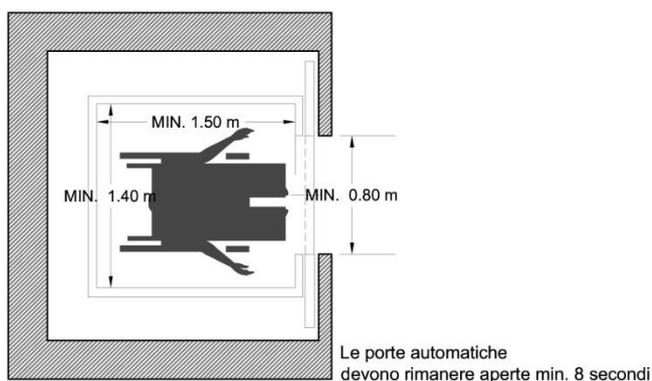
Ascensori

Negli Impianti Sportivi l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche:

- cabina di dimensioni minime di 1.50 m di profondità e 1.40 m di larghezza;
- porta con luce netta minima di 0.80 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1.50 m x 1.50.

In caso di adeguamento di edifici preesistenti, ove non sia possibile l'istallazione di cabine di dimensioni superiori, può avere le seguenti caratteristiche:

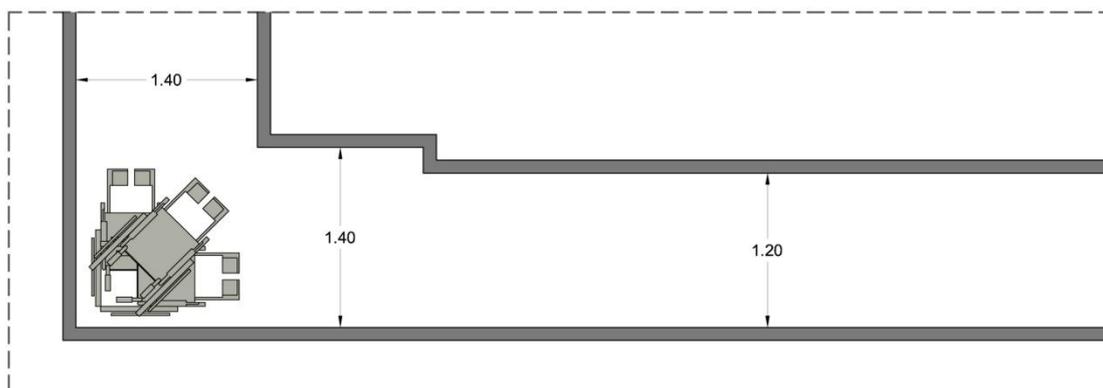
- cabina di dimensioni minime di 1.40 m di profondità e 1.20 m di larghezza;
- porta con luce netta minima di 0.80 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1.40 m x 1.40.



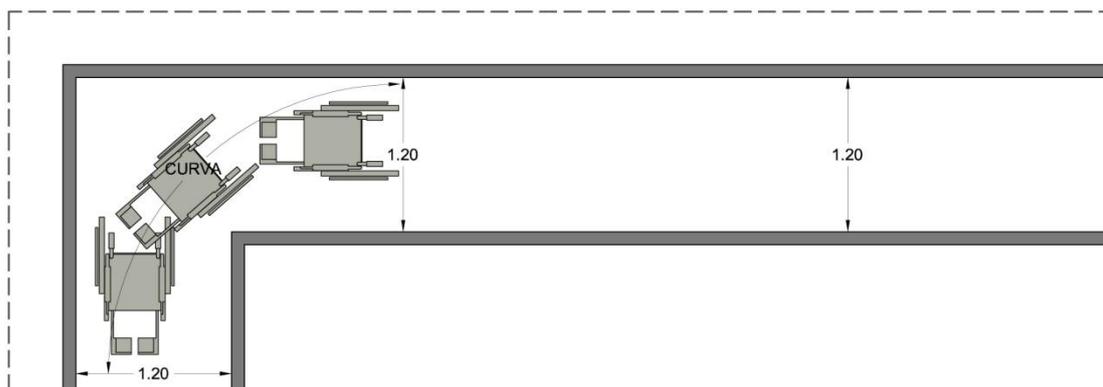
I corridoi o i percorsi devono avere una larghezza minima di 120 cm, ed avere allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia da parte delle persone su sedia a ruote. Questi allargamenti devono di preferenza essere posti nelle parti terminali dei corridoi e previsti comunque ogni 10 metri di sviluppo lineare degli stessi.

N.B. La larghezza del percorso per una sola direzione è di 1.20 m, per il doppio senso 1.40 m minimo.

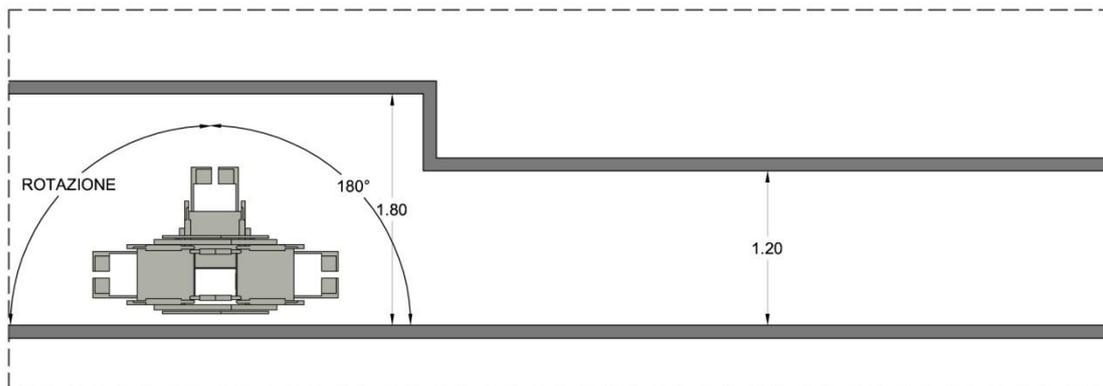
ROTAZIONE 90°



CURVA



ROTAZIONE 180°



Requisiti: Impianti sportivi

Ai sensi della normativa vigente, gli impianti sportivi di qualsiasi genere, sia pubblici che privati aperti al pubblico, devono essere accessibili autonomamente anche per i non vedenti e gli ipovedenti. (**Legge 104/92, art.24.7**).

Sistema LOGES:Linea di Orientamento, Guida e Sicurezza

sistema di superfici dotate di rilievi studiati appositamente per essere percepiti sotto i piedi, ma anche visivamente contrastate, da installare sul piano di calpestio, per consentire a non vedenti ed ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo (**D.P.R.503/96**)

Materiale indicato: granito

Può essere installato sia negli interni che negli esterni; è particolarmente apprezzabile per la scorrevolezza che presenta alla punta del bastone; risulta molto ben percepibile sotto i piedi e facilmente distinguibile dall'intorno, soprattutto quando questo è costituito da asfalto o cemento.

La scelta cromatica

Dove possibile, i colori dovrebbero essere scelti per offrire un contrasto di luminanza (contrasto fra chiaro e scuro) chiaramente percepibile dagli ipovedenti, fra la pista tattile e l'intorno. Per rendersi conto empiricamente della presenza o meno di un buon contrasto di luminanza, si può fare una fotocopia in bianco e nero dei diversi campioni colorati e accertarsi che vi sia una notevole differenza nei diversi toni di grigio risultanti. La differenza minima accettabile viene identificata nel 40%.

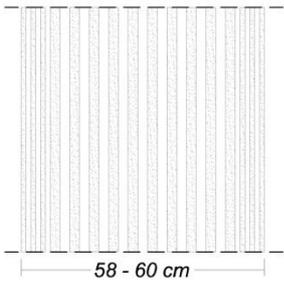
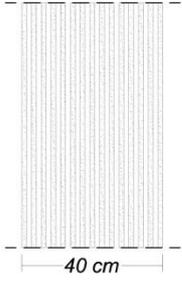
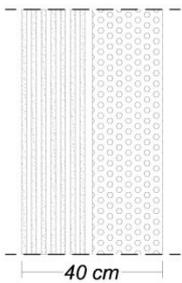
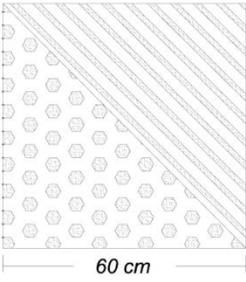
Di seguito viene riportato uno schema-tipo del sistema Loges: i percorsi garantiscono la fruibilità delle aree di sosta **A.E2** e **P.E2**.



□ Mappa tattile in codice braille

● Ingresso struttura

PIANTA TIPO SISTEMA LOGES - Scala 1:100

PERCORSI DI ACCESSO - Accessibilità per non vedenti / ipovedenti - Dettaglio		A.E1 P.E1
CODICI DI PRIMO LIVELLO		
		<p>Codice di "Direzione Rettilinea"</p> <p>E' costituito da una serie di scanalature parallele al senso di marcia; i cordoli che delimitano i canali debbono avere una larghezza e un rilievo sufficienti per essere facilmente percepiti, senza peraltro costituire disagio nella deambulazione.</p>
CODICI DI SECONDO LIVELLO		
		<p>Codice di "Attenzione/Servizio"</p> <p>Serve a segnalare la presenza di un servizio adiacente alla pista tattile e quindi, si vuole suggerire di rallentare la marcia (come di fronte a porte); questo codice sarà inserito nel percorso rettilineo per una lunghezza di 40 cm e per la larghezza della luce della porta.</p>
		<p>Codice di "Pericolo valicabile"</p> <p>E' costituito dalla combinazione di due codici: una striscia di codice di "Attenzione" di 20 cm, seguita immediatamente da una striscia di codice "Arresto/Pericolo", anch'essa di 20 cm; è impiegato per segnalare scalinate/scivoli.</p>
PEZZI SPECIALI DI RACCORDO		
		<p>Raccordo di "svolta obbligata a L"</p> <p>Modo di collegare efficacemente due tratti di percorso rettilineo ad angolo retto; è un quadrato di cm 60 di lato, diviso in due triangoli, uno dei quali contiene dei canali inclinati a 45° rispetto a quelli del codice di direzione rettilinea ma perfettamente complanari ad essi.</p>
CODICI DI SECONDO LIVELLO		
		<p>Raccordo a "T"</p> <p>E' costituito da una superficie di forma quadrata, di 60 cm di lato, bollettinata con dischetti piatti</p>

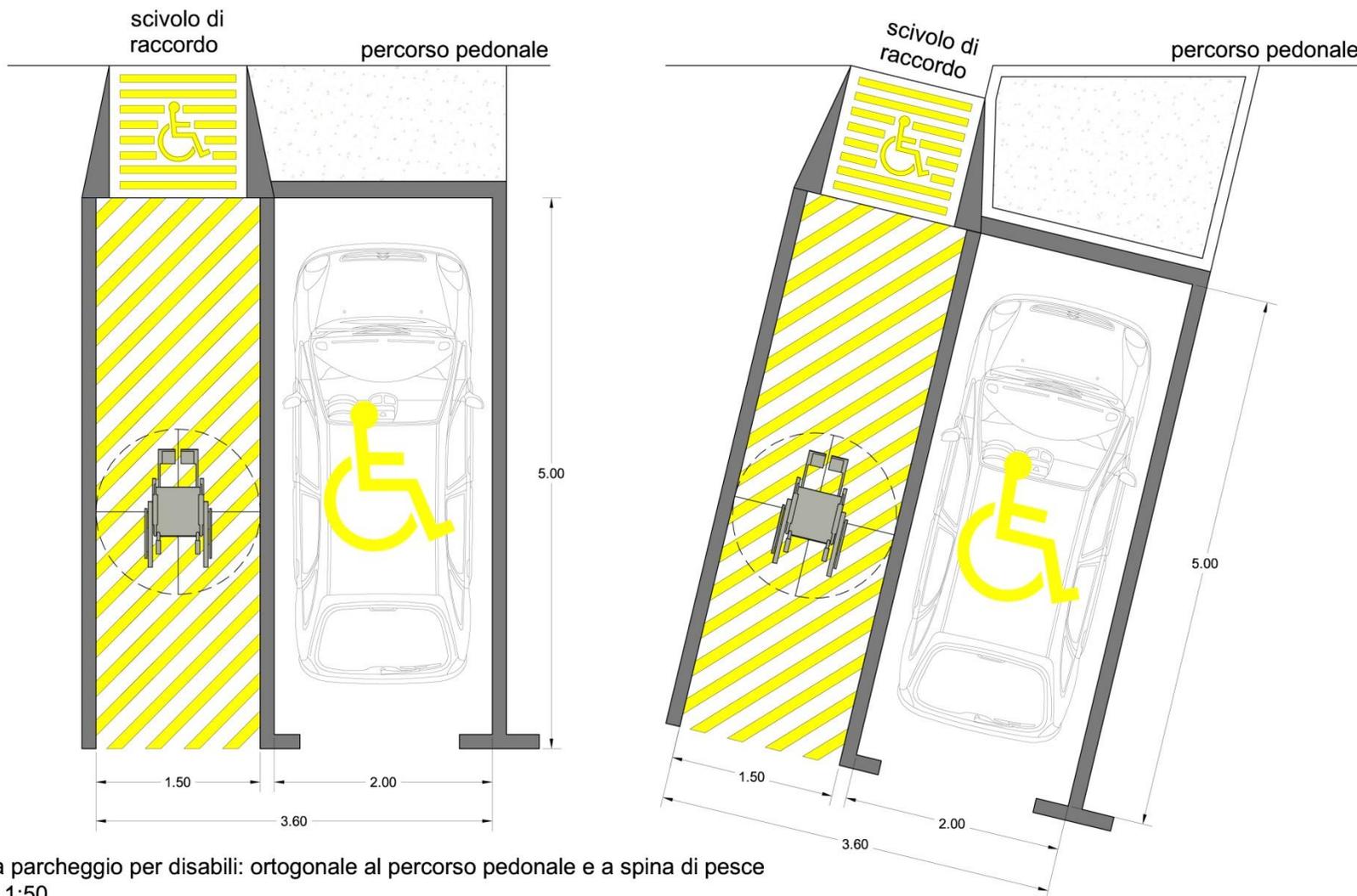
Al fine di ottenere uno spazio sufficiente, accanto a quello di ingombro della vettura, per consentire alle persone su sedia a ruote di entrare ed uscire dal proprio autoveicolo in modo autonomo, si devono rispettare due requisiti dimensionali minimi.

I **requisiti dimensionali** di base possono essere così sintetizzati:

- **larghezza del posto auto**, per parcheggi a spina di pesce o perpendicolari al marciapiede non inferiore a **3,20 m.**;
- **lunghezza di posti** auto paralleli al senso di marcia non inferiore a **6,0 m.**, considerando anche lo spazio necessario per il passaggio di una persona su sedia a ruote tra un veicolo e l'altro.

I posti auto riservati devono essere evidenziati con opportuna **segnaletica orizzontale e verticale**, recante il simbolo di cui alla figura **II 79/a, art. 120 del D.P.R. 16.12.1992, n. 495** (Regolamento di esecuzione del Codice della Strada).

Negli edifici aperti al pubblico devono essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m. 3.20, da riservarsi gratuitamente agli eventuali veicoli al servizio di persone disabili. Per tutti i collegamenti tra tali aree di parcheggio e gli accessi alle diverse zone dell'impianto sportivo dovrà essere previsto il superamento delle barriere architettoniche.



Pianta parcheggio per disabili: ortogonale al percorso pedonale e a spina di pesce
Scala 1:50

Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali di servizio o ad esse collegato tramite rampe. I posti auto per disabili sono previsti in prossimità dell'ingresso all'impianto sportivo, collegati allo stesso mediante i percorsi **A.E1** e **P.E1**. Al fine di garantire la fruibilità dell'impianto sia da parte del pubblico che da parte degli atleti, le aree di sosta riservate ai disabili in funzione della capienza dell'impianto stesso

- **P.I2 - A.I2**

(Servizi igienici: WC/spogliatoi)

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

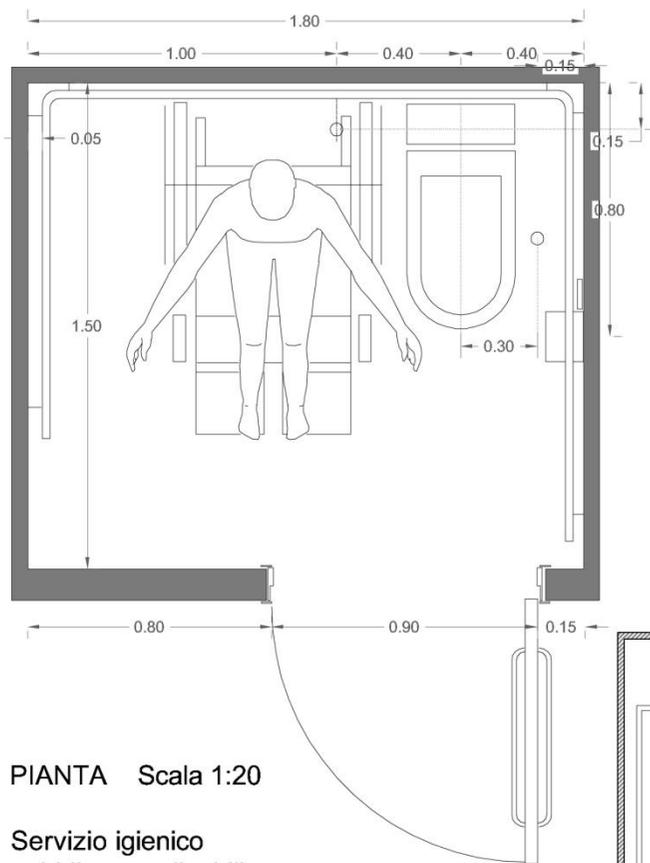
E' inoltre necessario prevedere e installare il corrimano in prossimità della tazza w.c., posto ad altezza di cm. 80 dal calpestio, e di diametro cm. 3-4; se fissato a parete deve essere posto a cm. 5 dalla stessa.

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.

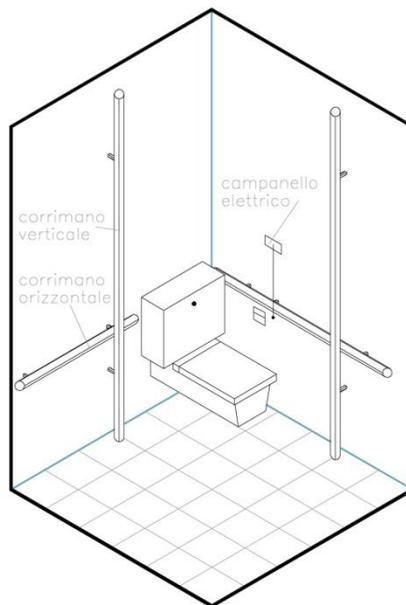
Sarebbe importante nel contesto della progettazione degli spazi a servizio delle discipline sportive, mettere a disposizione delle persone diversamente abili (con ausilio di protesi) uno spazio, "spazio discreto", distinto per sesso, dove poter gestire la propria disabilità con tranquillità e riservatezza.



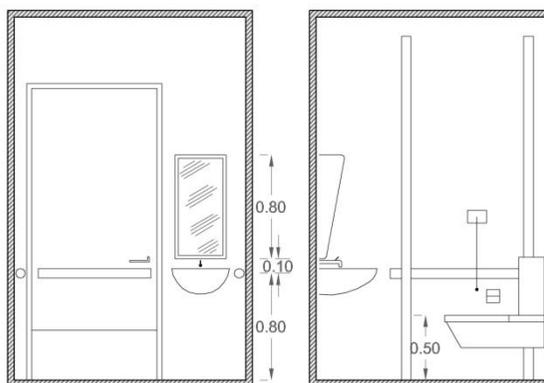
PIANTA Scala 1:20

Servizio igienico pubblico per disabili.

Dimensioni minime m 1,50 x 1,50

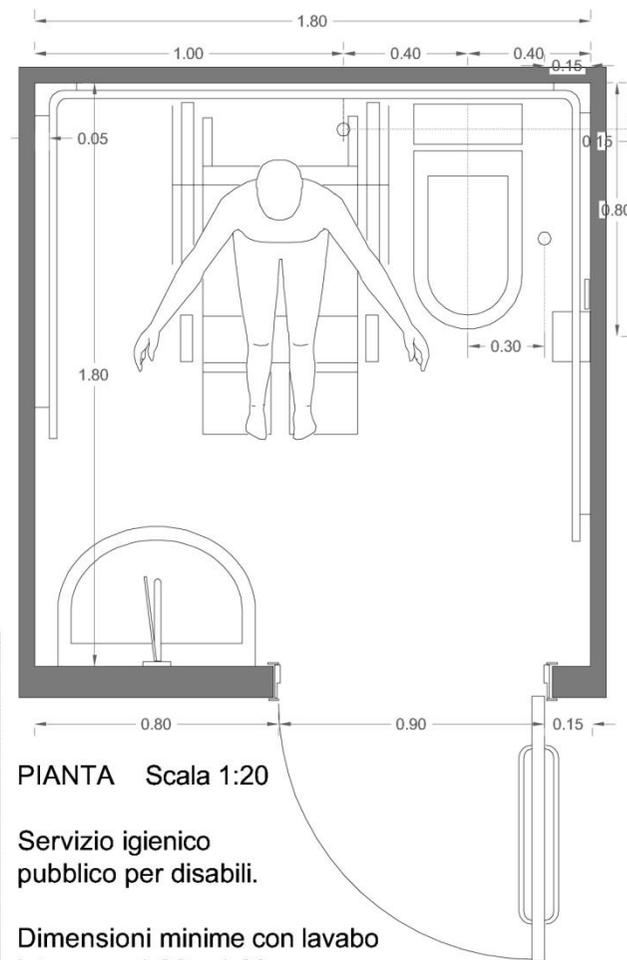


Vista assonometrica



Dettaglio della porta

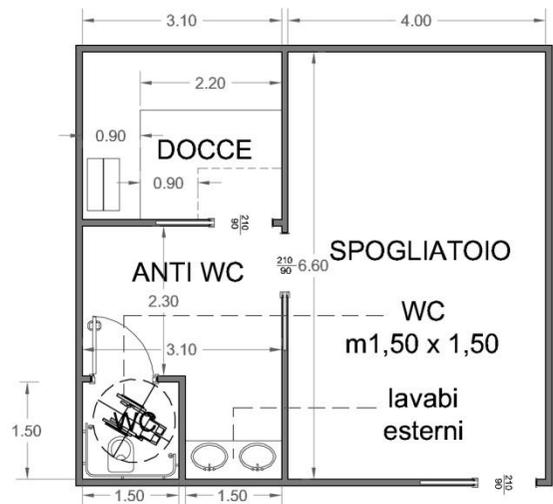
Dettaglio dei sanitari



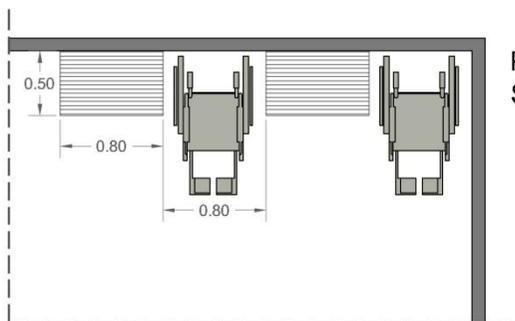
PIANTA Scala 1:20

Servizio igienico pubblico per disabili.

Dimensioni minime con lavabo interno m 1,80 x 1,80

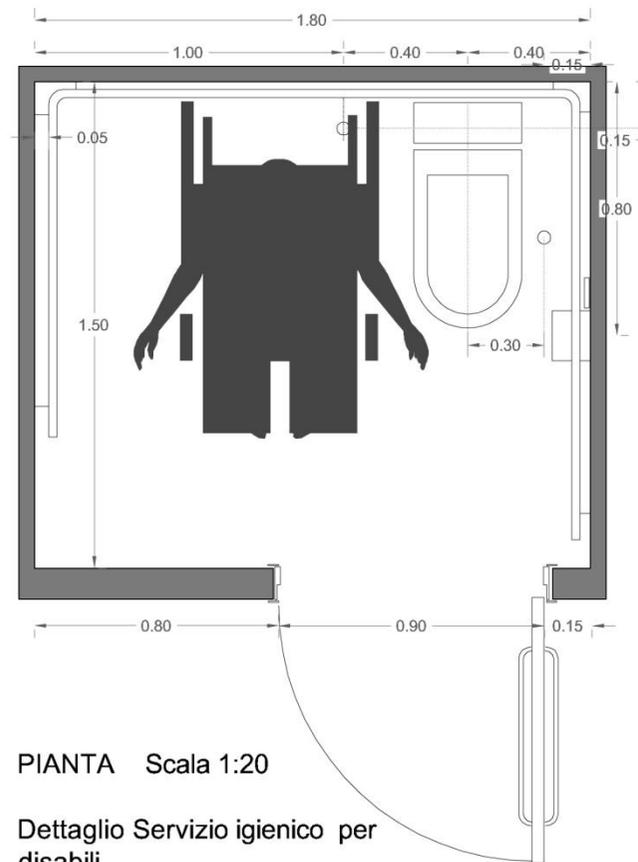


PIANTA Scala 1:100
Spogliatoio con servizi igienici.



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

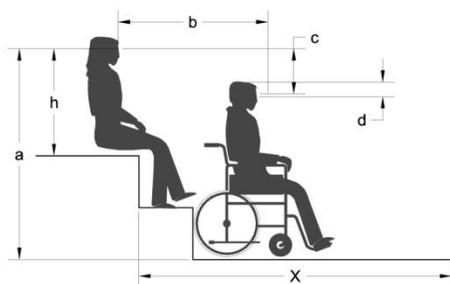
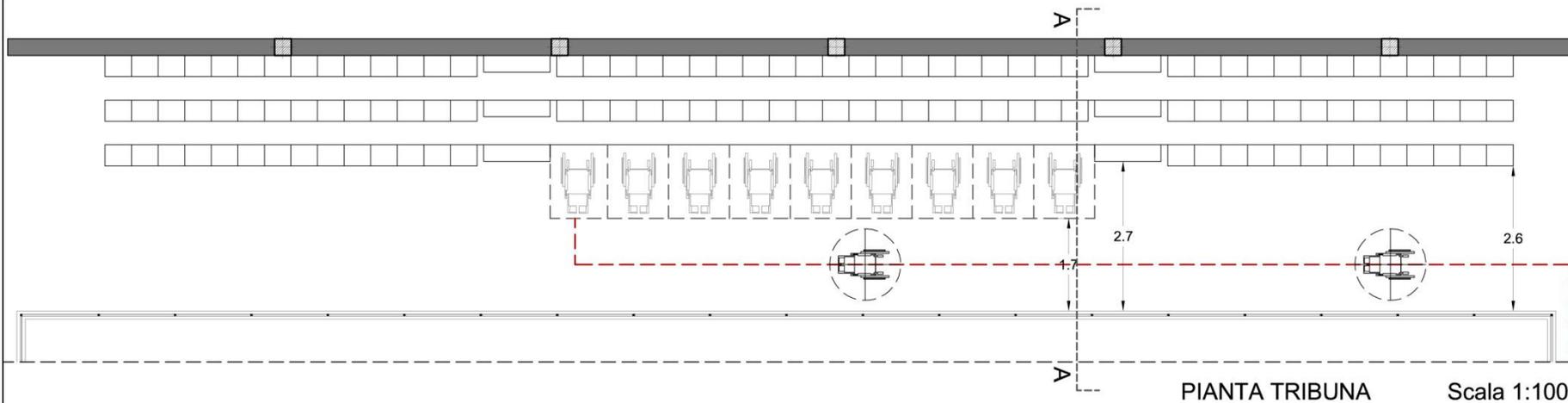
Dettaglio Servizio igienico per disabili.

Dimensioni minime m 1,50 x 1,50

- **P.I3**

(Tribune)

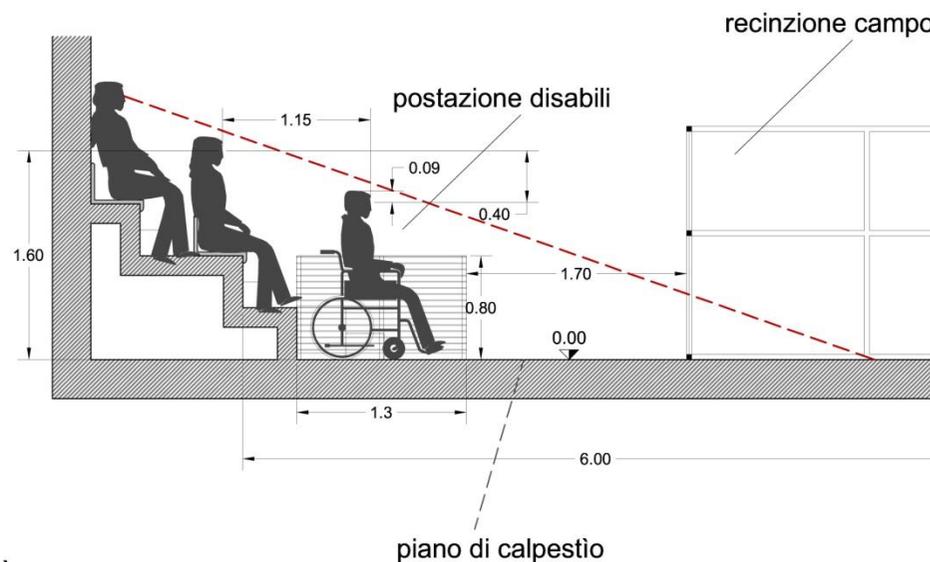
Le zone destinate agli spettatori dovranno rispondere alla vigente normativa di sicurezza. Le caratteristiche costruttive e distributive dovranno consentire l'agevole movimentazione del pubblico, compresi gli utenti diversamente abili, ed una confortevole visione dello spettacolo sportivo. Per ogni posto di tribuna la visibilità dovrà risultare verificata con la relativa formula. I posti con limitata visibilità non potranno essere utilizzati; nell'impianto potranno essere previsti differenti valori della capienza di spettatori in funzione delle condizioni di visibilità dei diversi spazi di attività. Nella verifica delle condizioni di visibilità dovrà tenersi conto della presenza di eventuali ostacoli (strutture, balaustre, dispositivi di comunicazione, tabelloni, pannelli pubblicitari, postazioni di ripresa e simili) e del posizionamento degli utenti diversamente abili. Stante l'estensione del campo visivo, non è consentita la verifica della visibilità tenendo conto dell'eventuale sfalsamento dei posti spettatori. Il campo visivo minimo da garantire è quello costituito dalla porzione di area di attività sportiva interna alle segnature.



Formula per la verifica della visibilità:
 $x = a \cdot b / c - d$

$h = m\ 0,80$

Il valore minimo del parametro d è definito dalla normativa vigente. Il valore preferibile è di $m\ 0,12$

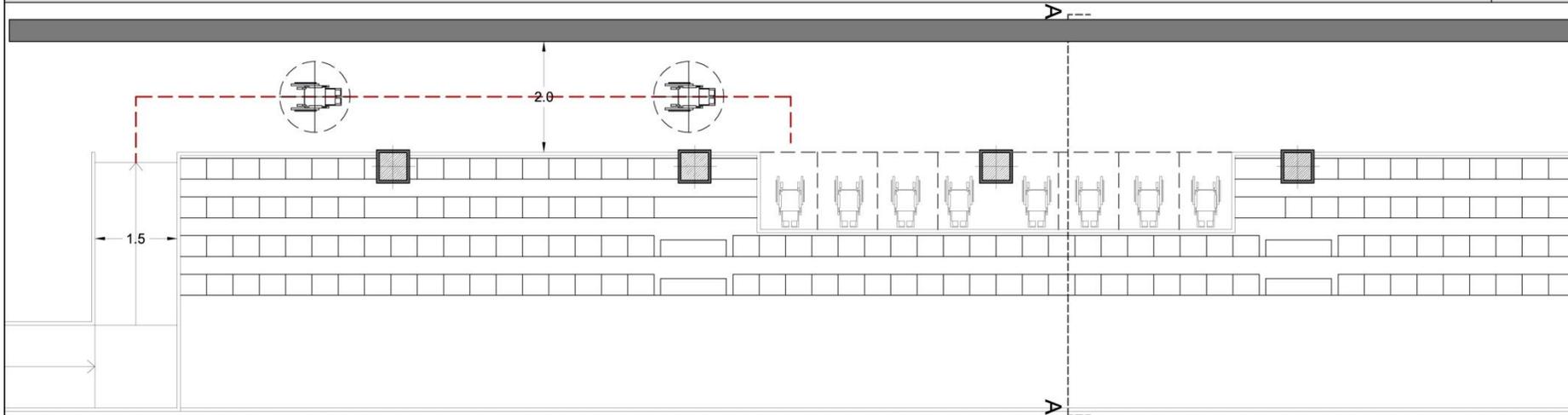


$a = 1,60\ m$
 $b = 1,15\ m$
 $c = 0,40\ m$
 $d = 0,09\ m$

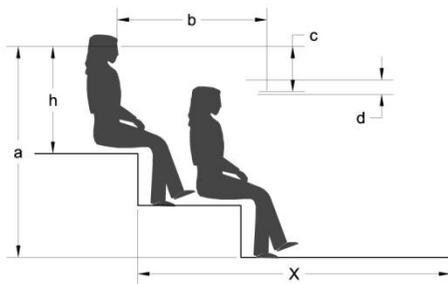
$x = a \cdot b / c - d = 5,93\ m$
(c.a $6,00\ m$)

SEZIONE A-A
Scala 1:50

Tribune con posti per disabili a livello del piano di gioco (caso in cui non è possibile eseguire una rampa per accedere sulle tribune)



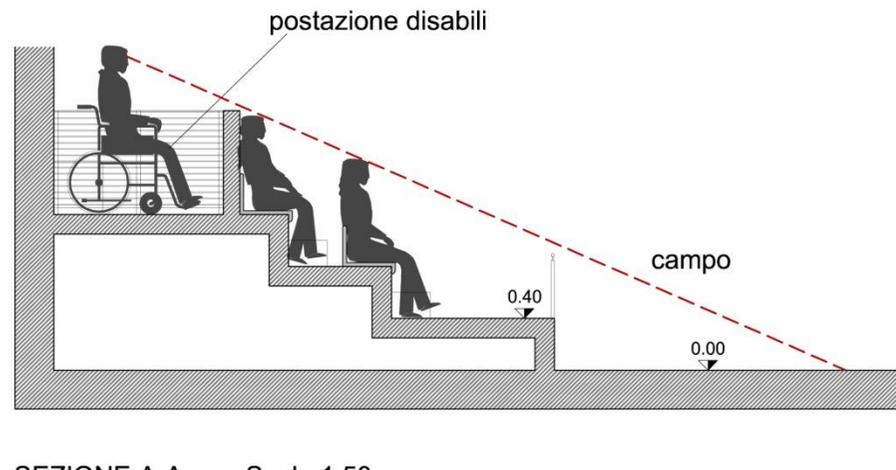
PIANTA TRIBUNA Scala 1:100



Formola per la verifica della visibilità:
 $x = a \cdot b / c - d$

$h = m\ 0,80$

Il valore minimo del parametro d è definito dalla normativa vigente. Il valore preferibile è di $m\ 0,12$



SEZIONE A-A Scala 1:50
 Tribune con posti per disabili a livello superiore