



# COMUNE DI CAPOTERRA

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI



## RIMOZIONE DELLE BARRIERE FISICHE E COGNITIVE IN MUSEI, BIBLIOTECHE E ARCHIVI PER CONSENTIRE UN PIÙ AMPIO ACCESSO E PARTECIPAZIONE ALLA CULTURA Mulag - Museo della Laguna di Santa Gilla

ELABORATI GENERALI

# A.8.2

PIANO ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

scala : -

NORME DI PIANO

### PROGETTISTA:

Arch. Alessandro Cocco

### COMMITTENTE

Amministrazione Comunale  
di Capoterra

### RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Francesco Picciau

PROGETTO ESECUTIVO

SETTEMBRE 2023

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
MISSIONE 1: DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE,  
COMPETITIVITÀ E CULTURA. Componente 3:  
PATRIMONIO CULTURALE PER LA PROSSIMA  
GENERAZIONE - Investimento 1.2: RIMOZIONE  
DELLE BARRIERE FISICHE E COGNITIVE IN MUSEI,  
BIBLIOTECHE E ARCHIVI PER CONSENTIRE UN PIÙ  
AMPIO ACCESSO E PARTECIPAZIONE ALLA  
CULTURA



Comune di Capoterra  
Città Metropolitana di Cagliari



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Arch. Alessandro Cocco

via Matteotti 11 09047 Selargius  
tel. 345 7045392 arch.alessandrococco@gmail.com  
P.E.C. arch.alessandrococco.pec@architettilcagliari.it  
P.IVA 03800960928

COD FS CAR STC PROG ST  
CMLG E A 8 2 I



## **RIMOZIONE DELLE BARRIERE FISICHE E COGNITIVE IN MUSEI, BIBLIOTECHE E ARCHIVI PER CONSENTIRE UN PIÙ AMPIO ACCESSO E PARTECIPAZIONE ALLA CULTURA**

### **MULAG - Museo della Laguna di Santa Gilla.**

#### **PIANO ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE – Norme di piano**

##### **PREMESSA**

Le presenti norme e indicazioni sono così strutturate:

- Le norme riepilogano e fanno sintesi della normativa vigente in materia di barriere architettoniche avente per oggetto edifici pubblici e spazi urbani, in modo facilmente consultabile e suddiviso per categorie di intervento; ai sensi del DPR 503/96, le norme hanno carattere prescrittivo vincolante nei seguenti casi: nuova realizzazione; ristrutturazione dell'esistente; in tutti gli interventi suscettibili di limitare l'accessibilità degli spazi; negli interventi di cambio di destinazione d'uso se finalizzata all'uso pubblico; ai servizi speciali di pubblica utilità.

Nella sintesi delle norme si tiene conto anche delle disposizioni derivanti dalla Dgrv 1428/2011, "Aggiornamento delle prescrizioni tecniche atte a garantire la fruizione degli edifici residenziali privati, degli edifici residenziali pubblici e degli edifici e spazi privati aperti al pubblico". Si ritiene infatti opportuno uniformare i criteri di intervento su edifici/spazi pubblici e edifici/spazi privati.

Negli edifici esistenti sono ammesse deroghe alle norme in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali o impiantistici.

Per gli edifici soggetti a vincolo ex art. 1 L. 1497/39 ed ex art. 2 L. 1089/39 (come sostituiti dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio, D.Lgs 42/2004, parte terza e parte seconda), la deroga è consentita nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscano pregiudizio per valori storici ed estetici del bene tutelato; in tal caso il soddisfacimento del requisito di accessibilità è realizzato mediante opere provvisorie ovvero, in subordine, con attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie. La mancata applicazione delle norme deve essere motivata con la specificazione della natura e della serietà del pregiudizio (DPR 503/96).

- Le indicazioni forniscono informazioni utili a progettisti, esecutori, amministratori, enti che intervengono su spazi comunali, al fine di interpretare correttamente le norme e di migliorare la qualità degli spazi; le indicazioni derivano dall'applicazione della norma su situazioni ripetutamente riscontrate nel corso dei rilievi o da segnalazioni specifiche delle associazioni di persone con disabilità. Hanno carattere prescrittivo nel caso di nuove realizzazioni; nel caso di adeguamenti dell'esistente la mancata applicazione deve essere adeguatamente motivata.

##### **1. Spazi Urbani**

###### **1.1 Marciapiedi e percorsi pedonali**

###### **Norme**

✓ Larghezza utile minima di passaggio 90 cm, al netto di arredi e ostacoli di qualsiasi natura (DM 236/89);



- ✓ Spazi per l'inversione del senso di marcia in piano ogni 10 m di dimensioni pari a 150 x 150 cm o 140x170 (DM 236/89).
- ✓ Inclinazione longitudinale massima 5%. In caso di adeguamento sono ammesse pendenze superiori. Per pendenze del 5% prevedere ripiano di sosta ogni 15 metri; per pendenze superiori, la lunghezza va proporzionalmente ridotta fino a 10 metri per pendenze dell'8% (DM 236/89).
- ✓ Inclinazione trasversale massima 1% (DM 236/89).
- ✓ Raccordo tra marciapiede e carreggiata: pendenza massima del 15%, dislivello massimo 15 cm (DM 236/89; DPR 503/96).
- ✓ Superficie continua, priva di asperità e antisdrucchiole. Il coefficiente di attrito deve essere superiore a 0,40, i giunti inferiori a 5 mm, risalti inferiori a 2 mm (DM 236/89).
- ✓ Altezza minima priva di ostacoli 2,10 m (DM 236/89); altezza minima segnaletica verticale 2,20 (D.P.R. 495/92 e ss.mm.ii.).
- ✓ Le svolte e i cambi di direzione devono avvenire in piano. In caso di svolta ortogonale, la zona interessata alla svolta per almeno 1,70 m su ciascun lato deve risultare in piano e priva di interruzioni (DM 236/89).
- ✓ Le rampe vanno raccordate in modo continuo con il piano carrabile, devono avere larghezza minima 90 cm e prevedere slarghi per inversione di marcia ogni 10 m, dimensioni 150x150 o 140x170. (DM 236/89).
- ✓ Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere segnalate ai non vedenti (DM 236/89).
- ✓ Segnaletica: deve essere predisposta adeguata segnaletica che faciliti l'orientamento e la fruizione e che fornisca informazioni sull'accessibilità dei percorsi, da integrare con segnalazioni acustiche o tabelle con scritte in Braille. Devono essere previsti punti di riferimento ben riconoscibili e ogni situazione di pericolo deve essere immediatamente e chiaramente avvertibile tramite segnalazione visiva e acustica (DM 236/89).
- ✓ Le tabelle e i dispositivi segnaletici, le strutture di sostegno di linee elettriche, telefoniche, di illuminazione pubblica e di apparecchiature di qualsiasi tipo, sono installate in modo da non essere fonte di infortunio e intralcio, anche a persona su sedia a ruote (DPR 503/96).

## Indicazioni

- ✓ Ogni intervento che restringe il marciapiede esistente deve lasciare uno spazio minimo di passaggio pari a 90 cm (es.: paleria per segnaletica e illuminazione pubblica, insegne pubblicitarie, dissuasori, alberi e relativa area di rispetto se non percorribile, armadi per sottoservizi).
- ✓ Tutti gli arredi mobili posizionati su marciapiedi e spazi pedonali devono garantire larghezze minime di passaggio pari a 90 cm. La norma si applica anche ai bidoni per la raccolta differenziata e per la raccolta porta a porta. Nel caso in cui il marciapiede non abbia larghezza tale da consentire un agevole passaggio di fianco al bidone, lo stesso va collocato su apposite rientranze ricavate nelle proprietà private o su banchina, al di fuori dello spazio di transito veicoli, qualora non costituisca pericolo.
- ✓ Le rastrelliere per cicli vanno posizionate in modo che l'ingombro della bicicletta non riduca il passaggio destinato ai pedoni a meno di 90 cm. Sono preferibili le rastrelliere a fissaggio alto, al fine di incentivarne l'utilizzo e disincentivare il parcheggio improprio (sui marciapiedi, con fissaggio alla segnaletica verticale o alle recinzioni).



✓ Tutte le siepi e gli elementi vegetazionali collocati lungo i percorsi pedonali, sia di proprietà pubblica che di proprietà privata, devono essere potati periodicamente al fine di non ridurre la sezione utile del marciapiede. Si raccomanda l'applicazione rigorosa e tempestiva delle norme e delle procedure già previste per sollecitare i privati a provvedere.

✓ I pali per l'illuminazione pubblica e la segnaletica stradale devono essere posizionati a lato dello spazio destinato al passaggio dei pedoni, privilegiando soluzioni progettuali che permettano di collocare la paleria sui bordi del marciapiede. Qualora il palo non sia aderente a una recinzione o al cordolo del marciapiede, è necessario realizzare una differenziazione cromatica della parte inferiore del palo, per un'altezza minima di circa 1 metro da terra.

✓ La pendenza trasversale massima per i marciapiedi è pari a 1%. Tutti gli interventi di nuova realizzazione devono rispettare il limite di pendenza trasversale, fatte salve eventuali esigenze tecniche debitamente documentate. In tutti gli interventi di manutenzione su marciapiedi la cui pendenza trasversale sia superiore a questo valore, si devono mettere in atto tutti gli accorgimenti utili a ridurre il più possibile la pendenza trasversale, che costituisce un ostacolo rilevante alla percorribilità con ausili motori. In corrispondenza ai passi carrai privati in quota con il marciapiede, è preferibile mantenere pendenza ridotta sul marciapiede (1%) e realizzare saliscendi carrabile sul lato esterno del marciapiede stesso. In caso di accesso carraio a quota stradale, è preferibile realizzare rampe di discesa con pendenza massima pari a 15% ai lati del passo carraio e, in caso di assenza di guida naturale su entrambi i lati del marciapiede lungo il ribassamento, è utile posizionare segnale tattile lungo la linea di separazione tra marciapiede e carreggiata.

✓ In caso di intervento di manutenzione che interferisca con pista tattile o segnale tattile esistente, la pista o il segnale devono essere correttamente ripristinati per non interromperne la continuità e la funzionalità.

✓ Tutte le caditoie posizionate sui marciapiedi o sui percorsi pedonali devono avere maglie non superiori a 2 cm ed essere disposte in senso trasversale alla direzione di marcia del pedone. Dove possibile, evitare di posizionare le caditoie in corrispondenza degli attraversamenti pedonali.

✓ I percorsi ciclo-pedonali promiscui sono da evitare, soprattutto su strade con elevato traffico di ciclisti e pedoni, in quanto creano elevata conflittualità tra gli utenti e situazioni di pericolo, reale e percepito, in particolare per l'utenza pedonale più debole (anziani, persone ipovedenti o non vedenti, bambini, persone su sedia a ruote). I percorsi ciclo-pedonali esistenti devono essere provvisti di idonee segnalazioni che permettano ai pedoni di avere una maggiore percezione di sicurezza rispetto al transito dei ciclisti, i quali a loro volta devono scendere dal mezzo nel caso in cui arrechino pericolo o intralcio ai pedoni. La segnalazione può essere cromatica (mediante differenziazione della pavimentazione), qualora lo spazio destinato esclusivamente ai pedoni sia provvisto di guida naturale (es. muretta, ciglio, recinzione, ecc.). La segnalazione dovrà essere tattile (striscia codice arresto-pericolo differenziata cromaticamente, di almeno 20 cm di larghezza, a separazione tra lo spazio utilizzabile dai ciclisti e quello pedonale), qualora non vi siano guide naturali sufficienti. E' preferibile evitare gli archetti dissuasori, che ostacolano il passaggio di persone che si muovono su sedia a ruote o con altri ausili; qualora l'installazione di dissuasori sia necessaria, si raccomanda il rispetto della norma vigente (DM 236/89, art. 8.0.2, spazi di manovra) nel posizionamento degli stessi.

✓ Qualora dal marciapiede, per raggiungere un servizio o un attraversamento stradale, sia necessario l'attraversamento di una pista ciclabile, è opportuno inserire idonea segnalazione tattile differenziata cromaticamente.

✓ I marciapiedi, qualora non delimitati su almeno un lato da guide naturali (cordoli, murette, recinzioni, portici ecc.) che consentano l'orientamento delle persone ipovedenti, devono essere adeguatamente segnalati mediante guide artificiali (pista tattile differenziata cromaticamente). In particolare i tratti di marciapiede complanari alla sede stradale non rettilinei e non interessati da attraversamento vanno delimitati (segnale tattile codice "arresto-pericolo", eventuale codice "direzione rettilinea" per indirizzare alla posizione dell'attraversamento, eventuali dissuasori per evitare l'invasione da parte delle auto).



✓ I dissuasori (pali, archetti) devono essere cromaticamente differenziati dalla pavimentazione circostante. In tutti i casi in cui sia possibile, è preferibile l'utilizzo di archetti, in luogo dei paletti sottili, in quanto più facilmente intercettabili da bastone. Gli archetti devono avere un traverso ad altezza di circa 30 cm da terra, al fine di garantirne l'intercettazione con bastone. Ogni qualvolta gli archetti siano posizionati lungo lo spazio di passaggio dei pedoni, la loro collocazione deve essere tale da garantire un agevole passaggio di persone su sedia a ruote, sulla base degli schemi di manovra di cui al DM 236/89, art. 8.0.2..

✓ Gli spazi di risulta dei marciapiedi (es. isole per la raccolta rifiuti dismesse a seguito dell'introduzione della raccolta porta a porta, slarghi, aiuole, penisole, ecc.) devono essere prioritariamente utilizzati per la piantumazione di alberi e la collocazione di panchine, rastrelliere e altri elementi di arredo urbano, funzionali a migliorare la fruibilità e godibilità degli spazi senza ridurre lo spazio di passaggio sul marciapiede.

✓ Eventuali attrezzature sospese realizzate all'interno dello spazio di passaggio dei pedoni (es. cassette della posta, tabelle, ecc.) devono prevedere elementi prolungati fino a terra sulla proiezione dell'ingombro e opportunamente differenziati cromaticamente.

✓ La pavimentazione del marciapiede deve essere durabile e mantenere nel tempo le caratteristiche previste dalla norma (continua, antisdrucciolevole, priva di asperità). Pertanto sono da preferire soluzioni con asfalto, cemento, gomma per esterni nel caso di presenza di radici.

## 1.2 Attraversamenti pedonali

### Norme

✓ Illuminazione: nelle strade ad alto volume di traffico gli attraversamenti pedonali devono essere illuminati nelle ore notturne o di scarsa visibilità (DPR 503/96).

✓ Il fondo stradale in prossimità dell'attraversamento pedonale può essere differenziato mediante rugosità poste sul manto stradale al fine di segnalare la necessità di moderare la velocità (DPR 503/96).

✓ Le piattaforme salvagente devono essere accessibili a persona su sedia a ruote (DPR 503/96)

✓ Gli impianti semaforici, di nuova installazione o di sostituzione, devono essere dotati di avvisatori acustici che segnalano il tempo di via libera anche ai non vedenti e, dove necessario, di comandi manuali accessibili per consentire tempi sufficienti per l'attraversamento da parte di persone che si muovono lentamente.

### Indicazioni

✓ Gli attraversamenti pedonali devono essere segnalati mediante segnale tattile (tipo LVE - codice pericolo valicabile) cromaticamente differenziato e posizionato a 40 cm dalla linea di separazione tra marciapiede e carreggiata. Nel caso di attraversamento perpendicolare alla direzione di marcia o in posizione traslata rispetto allo spazio di percorrenza del pedone, è necessario integrare il segnale tattile con un tratto di segnale (codice direzione rettilinea, incrocio, svolta, in base alla situazione) che consenta l'individuazione dell'attraversamento.

✓ Gli attraversamenti devono essere, fatti salvi casi di impossibilità tecnica, ortogonali alla strada, al fine di favorire l'orientamento autonomo. In caso di attraversamenti non ortogonali è necessario prevedere idonee segnalazioni tattili.

✓ Ove possibile, è preferibile che gli attraversamenti pedonali siano realizzati alla quota del marciapiede (attraversamenti rialzati) e cromaticamente differenziati al fine di aumentare la visibilità dei pedoni.



✓ Se l'attraversamento collega anche piste o percorsi ciclabili, deve essere del tipo ciclo-pedonale, con idonea larghezza, segnaletica orizzontale e verticale, illuminazione.

✓ Ove possibile si consiglia di realizzare interventi di moderazione del traffico in corrispondenza degli incroci e delle strade utilizzate per la sosta dei veicoli, realizzando slarghi dei marciapiedi agli incroci e conseguenti riduzioni della carreggiata, funzionali ad aumentare la visibilità dei pedoni, a ridurre la velocità dei veicoli e a ridurre la lunghezza dell'attraversamento.

✓ Tutti i raccordi tra scivolo del marciapiede e carreggiata destinati al transito pedonale (con esclusione dei saliscendi per il transito carrabile) devono essere privi di dislivello. La tolleranza massima ammessa è pari a 1 cm, purché lo spigolo sia smussato e solo nei casi in cui non sia possibile ottenere la complanarità per ragioni tecniche.

✓ Tutti i semafori devono essere provvisti di segnalazione acustica a richiesta. Per i requisiti tecnici si richiamano le linee guida ANMACI, art. 5.15.

### 1.3 Fermate dei mezzi del trasporto pubblico locale

#### Indicazioni

✓ Le pensiline devono prevedere uno spazio libero di passaggio pari a 90 cm. Qualora lo spazio disponibile non sia sufficiente, ad esempio nelle fermate del tram su isola centrale, va prevista una zona di incarrozzamento coperta mediante tratto di pensilina a sbalzo o mediante idonea soluzione progettuale.

✓ Le fermate devono essere segnalate mediante idonea pavimentazione tattile cromaticamente differenziata. Per una corretta progettazione si fa riferimento alle linee guida per la progettazione dei segnali e percorsi tattili, INMACI LVE, ultima edizione disponibile.

✓ Il pannello informativo (o tabella) deve essere integrato con informazioni in caratteri braille e testi ben contrastati cromaticamente.

✓ La tabella e il cestino devono essere collocati nel senso di transito dei pedoni per non costituire pericolo per gli ipovedenti. Qualora siano presenti elementi sospesi ad altezza intercettabile dai pedoni, gli stessi devono essere opportunamente segnalati mediante elementi prolungati fino a terra e differenziati cromaticamente.

✓ Le fermate devono essere adeguatamente illuminate e ben visibili, analizzando attentamente l'idonea collocazione di altri elementi al fine di non ostacolare il passaggio e la sosta dei pedoni (es. paleria, fioriere, rastrelliere, ecc.).

### 1.4 Parcheggi riservati

#### Norme

✓ Per ogni area di parcheggio obbligo di 1 parcheggio riservato ogni 50 posti o frazione, ubicato in aderenza ai percorsi e nelle vicinanze dell'edificio o attrezzatura (DM 236/89).

✓ Dimensioni minime: larghezza minima 3,20 se a pettine, lunghezza minima 6,20 m se in linea (DM 236/89, DLgs 285/92, DPR 503/96, DGRV 1428/2011).

#### Indicazioni



✓ Obbligo di verifica periodica dei termini di validità dei contrassegni mediante controllo incrociato dei dati anagrafici e dei titoli rilasciati.

## 1.5 Parchi e giardini pubblici

### Norme

✓ Per i percorsi pedonali all'interno delle aree verdi si richiamano le prescrizioni di cui al punto 1.1.

✓ Per eventuali servizi igienici, chioschi, altre attrezzature, si richiamano le norme per gli edifici di cui al successivo punto

### 1.2. Indicazioni

✓ I percorsi devono essere il più possibile rettilinei, chiaramente identificati mediante differenziazione cromatica e realizzati alla stessa quota del prato. Devono essere realizzati in materiali stabili nel tempo, compatti, omogenei e non soggetti a rapido dissesto, privilegiando soluzioni permeabili e ad elevato drenaggio per evitare ristagni (calcestruzzo drenante, terra stabilizzata, gomma antitrauma, ecc.). Sono da evitare i masselli in cls.

✓ Le pavimentazioni a ghiaia sciolta vanno sostituite con pavimentazioni a finitura superficiale fine e compressa, la cui compattezza e resistenza favorisce la percorribilità anche a persone anziane, su sedia a ruote, ecc..

✓ L'arredo deve facilitare l'orientamento, essere privo di spigoli vivi e di elementi sospesi non segnalati, prevedere aree di sosta e manovra adeguate per persone su sedia a ruote (es. tavoli con prolughe e sedute adatte, fontanelle con altezza adeguata a bambini e persone su sedia a ruote).

✓ I giochi per bambini, oltre ai requisiti previsti per l'arredo, devono essere inclusivi, cioè non dedicati esclusivamente ad alcune categorie di bambini, ma divertenti e sicuri per tutti. In particolare si suggerisce l'installazione di giochi che permettano la stimolazione passiva (es. dondoli di varie tipologie); utilizzabili anche in posizione seduta (es. sabbiere rialzate, installazioni per giochi di relazione e da tavolo, lavagne, pannelli per tris, labirinti, telefono senza fili, giochi sonori, ecc.); utilizzabili da adulti e bambini (es. percorsi vita, giochi d'acqua, piste rettilinee per la corsa, tavoli da ping pong con spazio sottostante libero, piramide a funi, ecc.); utilizzabili con diverse modalità e abilità (es. altalene con sedute a cestone); che prevedano movimenti del terreno in alternativa alle scale (es. scivolo su collinetta con differenti funzioni: rampa dolce per la salita, arrampicata, ecc.); che stimolino la creatività e il gioco simbolico (casette, tane, ecc.).

✓ Idonea segnaletica deve illustrare in modo semplice e intuitivo -testuale e grafico- le funzioni ospitate all'interno del parco ed essere integrata da informazioni tattili.

✓ Nella scelta delle piantumazioni si devono privilegiare soluzioni che costituiscano riferimenti sensoriali e che non siano posizionate immediatamente a ridosso dei passaggi pedonali per evitare la necessità di potature troppo frequenti.



## 2. Edifici

### 2.1 Edifici pubblici

#### Norme

✓ Deve essere previsto almeno un percorso di accesso all'edificio con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte capacità motorie. Il percorso deve avere andamento il più possibile regolare ed essere privo di strozzature, arredi, ostacoli che riducano la larghezza utile di passaggio di 90 cm. In punti non eccessivamente distanti la larghezza deve consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote. Se il percorso è adiacente a zone non pavimentate, deve essere previsto un ciglio con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva o acustica (DM 236/89).

✓ Porte di accesso facilmente manovrabili, luce netta 80 cm; spazio di manovra antistante e retrostante; dislivello massimo in corrispondenza della porta pari a 1 cm con spigolo arrotondato. Da evitare porte girevoli o a ritorno automatico non ritardato. Le porte vetrate devono avere vetri di sicurezza e facilmente individuabili mediante apposizione di segnali. Sono preferibili maniglie a leva curvate e arrotondate ad altezza 90 cm; pressione massima 8 kg (DM 236/89 e DGRV 1428/2011).

✓ Pavimenti complanari e non sdruciolevoli. Eventuali dislivelli devono essere superati con rampe e segnalati con variazioni cromatiche. Le soglie devono avere spigolo arrotondato. Eventuali grigliati devono avere maglie che non costituiscono pericolo. Gli zerbini devono essere incassati, le guide ancorate. Dislivello massimo 2,5 cm (DM 236/89).

✓ Percorsi nelle parti comuni individuati con differenziazioni di materiali o colore. Larghezza minima dei corridoi 100 cm, slarghi ogni 10 m per l'inversione di direzione (150x150 o 140x170, in caso di adeguamento ammesso 130x130) (DM 236/89).

✓ Infissi esterni con meccanismi di apertura facilmente manovrabili e percepibili; altezza delle maniglie o dispositivi equivalenti ad altezza 100-130 cm, anta apribile con pressione non superiore a 8 kg. Parapetto alto almeno 100 cm e inattraversabile da una sfera di diametro 10 cm. Traversa inferiore dell'anta sagomata o protetta (DM 236/89).

✓ Porte interne di luce netta minima 75 cm, con spazi antistanti e retrostanti adeguatamente dimensionati; altezza delle maniglie compresa tra 85 e 95 cm; anta mobile apribile con pressione massima 8 kg. (DM 236/89).

✓ Gli arredi fissi non devono costituire ostacolo e devono essere privi di spigoli vivi. Tavoli: distanza libera minima frontale 1,50 m, laterale 1,20 m. Spazi di attesa liberi. Eventuali transenne con passaggi di lunghezza massima 4 m, larghezza utile minima pari a 0,70 m, interrotte a 1,20 m dall'ingombro del piano (sportello o bancone o altro), fissate a pavimento e altezza al corrimano di 0,90 m. Se previsto in funzione alla tipologia di servizio, almeno un bancone deve avere altezza di 85 cm, essere accostabile frontalmente da sedia a ruote, avere altezza libera sottostante di 65 cm e profondità minima di 65 cm. (DM 236/89, DGRV 1428/2011).

✓ Terminali impianti raggiungibili anche da persona su sedia a ruote, facilmente individuabili e protetti dal danneggiamento per urto. Regolatori, citofoni, campanelli posti ad altezza compresa tra 40 e 140 cm. (DM 236/89).

✓ Servizi igienici: almeno un servizio igienico per piano deve essere accessibile. Spazio libero per accostamento laterale a tazza wc minimo 100 cm dall'asse del sanitario, accostamento frontale minimo 80 cm da bordo anteriore; preferibile l'accostamento bilaterale o la presenza di due wc con accostamento differenziato. Wc preferibilmente sospeso, distanza da parete di fondo 65 cm. Asse tazza a distanza minima 40 cm da parete laterale. Maniglioni in prossimità della tazza wc a 70 cm da terra, diametro 3-4 cm, a 5 cm dalla parete. Spazio libero per accostamento frontale al lavabo minimo 80 cm dal bordo anteriore. Lavabo con piano superiore ad altezza 80 cm, senza colonna e preferibilmente con sifone accostato o incassato, distanza bordo anteriore da parete di fondo 65 cm. Doccia a



pavimento con sedile ribaltabile e doccino a telefono. Preferibili porte scorrevoli o aperte verso l'esterno (DM 236/89 e DGRV 1428/2011). Per i requisiti dimensionali e le attrezzature dei bagni negli edifici scolastici di primo e secondo grado si fa riferimento alla norma specifica (DGRV 840/2009).

✓ Scale: andamento omogeneo, scalini con le stesse caratteristiche geometriche per ogni rampa, pedata (p) min 30 cm antisdrucchiolevole, somma doppio dell'alzata + pedata=62-64 cm, pianta preferibilmente rettangolare e spigoli arrotondati. Larghezza minima 1,20 m e possibilità di passaggio barella con inclinazione massima del 15%. Lunghezza rampe contenuta o con pianerottoli. Parapetto e corrimano su entrambi i lati, altezza minima 100 cm, inattraversabile da sfera diametro 10 cm, con secondo corrimano a 75 cm se è prevista utenza prevalente di bambini. Obbligo di illuminazione artificiale con comando individuabile al buio. Profondità spazi di sbarco idonea per garantire manovra su sedia a ruote (min 150 x 150); segnalazione tattile a pavimento per non vedenti a min 30 cm da primo e ultimo scalino ad ogni piano. Utilizzare differenziazioni cromatiche per le strisce antiscivolo, le pavimentazioni tattili, i corrimani. (DM 236/89).

✓ Rampe: larghezza minima 90 cm, pendenza massima 8% in caso di adeguamento, 5% in caso di nuova realizzazione; ogni 10 m e in caso di interruzioni per porte, prevedere ripiani orizzontali 1,50 x 1,50 o 1,40 x 1,40 m. Se il parapetto non è pieno, deve essere previsto un cordolo di altezza minima 10 cm. Dislivelli superiori a 3,20 m non sono accessibili se superati mediante rampe poste in successione (DM 236/89).

✓ Ascensore: Dimensioni minime lunghezza 1,40 x larghezza 1,10 m, porta luce minima 80 cm, piattaforma di distribuzione minimo 1,50 x 1,50 m; in caso di adeguamento sono ammesse, se motivate, misure minime pari a 1,20 x 0,80, porta con luce 75 cm, sul lato corto, piattaforma 1,40x1,40 m. Porte automatiche con meccanismo di arresto e inversione in caso di ostruzione; bottoniera e citofono ad altezza compresa tra 1,10 e 1,30 m e distanza minima 35 cm dalla porta, con numerazione in rilievo e traduzione in Braille. Segnale luminoso e di ricezione emergenza e luce di emergenza. Arresto complanare al pavimento; segnalazione sonora di emergenza e di arrivo al piano. In adiacenza alla bottoniera esterna placca di riconoscimento in Braille (DM 236/89).

✓ Servoscala e piattaforma elevatrice: da utilizzare in alternativa ad ascensore e rampe solo in casi motivati in cui non siano possibili alternative. (DM 236/89 e DGRV 1428/2011). Per le specifiche tecniche si rimanda al punto 8.1.13 del DM 236/89 e alle prescrizioni ISPEL e UNI.

✓ Segnaletica: deve essere predisposta adeguata segnaletica che indichi le attività svolte, che faciliti l'orientamento e la fruizione e che fornisca informazioni sull'accessibilità dei percorsi, da integrare con apparecchi fonici o tabelle con targhe tattili. Devono essere previsti punti di riferimento ben riconoscibili e ogni situazione di pericolo deve essere immediatamente e chiaramente avvertibile tramite segnalazione visiva e acustica (DM 236/89).

✓ Normativa antincendio: devono essere previsti ambienti protetti opportunamente distribuiti a in numero adeguato, resistenti al fuoco e facilmente raggiungibili in modo autonomo da parte delle persone disabili ove ottenere i soccorsi (DM 236/89).

✓ Sale per riunioni e spettacolo: due posti riservati ogni 400 posti, con un minimo di due. Due spazi liberi riservati per sedia a ruote su pavimento orizzontale ogni 400 posti, con un minimo di due. Accessibilità ad almeno un servizio igienico, un camerino-spogliatoio e relativo servizio igienico (DM 236/89).

✓ Sale per ristorazione: almeno una zona raggiungibile mediante percorso continuo e raccordato con rampe, con spazi liberi per sedia a ruote, e accessibilità di almeno un servizio igienico. Una parte dei tavoli deve essere accostabile frontalmente da sedia a ruote, larghezza minima 80 cm, altezza libera sottostante 65 cm e profondità minima 65 cm, altezza massima del piano 85 cm (DM 236/89).



✓ In attesa di adeguamento, ogni edificio deve essere dotato, a cura dell'amministrazione pubblica che utilizza l'edificio, di un sistema di chiamata per attivare un servizio di assistenza per consentire la fruizione dei servizi espletati, collocato in luogo accessibile e contrassegnato con l'indicazione di "accessibilità condizionata". (DPR 503/1996).

### **Indicazioni**

✓ Tutti gli edifici che ospitano servizi pubblici devono essere dotati di pannello segnaletico all'esterno dell'edificio, finalizzato a indicare il percorso accessibile a tutti per raggiungere l'interno dell'immobile. La segnaletica deve prevedere modalità di lettura da parte di non vedenti e ipovedenti (differenziazione cromatica, traduzione in Braille, targhe tattili). Nei pressi dell'ingresso deve essere prevista segnalazione tattilo-plantare di orientamento.

✓ I dislivelli del pavimento non devono superare 1 cm.

✓ E' preferibile che i bagni attrezzati per disabili non siano differenziati per sesso e che l'accesso avvenga da locali non differenziati per genere, in modo da consentire l'accompagnamento della persona con disabilità da parte di persona di sesso diverso. ✓ L'apertura di porte interne e di infissi esterni su corridoi, percorsi pedonali o altri spazi di passaggio non deve interferire con il transito delle persone. In situazioni esistenti, è obbligatorio segnalare lo spazio di ingombro dell'anta aperta mediante differenziazione cromatica del pavimento. La larghezza utile consigliata delle porte è pari a 90 cm.

✓ Le scale devono prevedere segnalazioni tattilo-plantari all'inizio e al termine della stessa (codice attenzione/servizio ai piedi della scala, codice pericolo valicabile alla sommità) e sui pianerotti intermedi qualora superiori a 180 cm di lunghezza; i parapetti vanno opportunamente prolungati sui pianerotti e oltre l'inizio e la fine della scala di 30 cm.

✓ Nei luoghi spaziosi dove mancano guide naturali e in corrispondenza dei servizi rilevanti (es. servizi igienici, uscite di emergenza, ascensori, ecc.), vanno previsti idonei segnali tattilo-plantari.

✓ Qualora siano presenti tornelli, è obbligatorio prevedere un accesso alternativo per sedia a ruote.

## **2.2 Edifici sedi di attività aperte al pubblico**

### **Norme**

✓ Gli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive, gli edifici sedi di aziende o imprese soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio devono essere accessibili (DM 236/89).

✓ Le unità immobiliari sedi di riunioni o spettacoli all'aperto o al chiuso, compresi i circoli privati, e per la ristorazione, devono essere visitabili, cioè devono essere accessibili almeno una zona riservata al pubblico, un servizio igienico e i servizi previsti (es. biglietteria) (DM 236/89).

✓ Nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico devono essere accessibili gli spazi di relazione in cui il cittadino entra in rapporto con la funzione svolta. Se la superficie netta è superiore a 150 mq, deve essere accessibile anche un servizio igienico (DM 236/89 e DGRV 1428/2011).



Arch. Alessandro Cocco

Via Matteotti 11, Selargius (CA)

tel 3457045392

arch.alessandrococco@gmail.com

✓ I luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio devono soddisfare il requisito dell'adattabilità.

✓ I luoghi di culto devono prevedere l'accessibilità di una zona della sala per funzioni religiose.