

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE –P.E.B.A.

CUP E39I23001090006 CIG B16559F62C



REDATTO AI SENSI DELLA LEGGE 41/1986 E LEGGE 104/1992

R03 CHECK LIST DI VALUTAZIONE PROGETTI



DICEMBRE 2024

Estensori:

Arch. Cinzia Araldi

Dott. Leris Fantini

Arch. Maddalena Moretti



Le analisi sono state effettuate con riferimento alle possibilità di raggiungere i luoghi/siti, entrarvi, muoversi, in relazione ai requisiti individuati:

- Dal DM 236/89 e DPR 503/96;
- Dai 7 principi dell'Universal Design.
- Circ. M.BBCC 26/2018 e suoi allegati (per gli ambiti di pertinenza)

La check list che segue è una traccia schematica delle caratteristiche dello spazio osservate e delle sue dotazioni oltre che delle componenti ambientali analizzate, un filo conduttore nella rilevazione delle criticità che può essere replicato e adottato sui diversi ambiti urbani:

1. PERCORSI URBANI, AREE DI PUBBLICO PASSEGGIO

Percorsi Accessibili

Segnaletica: contrasto visivo, cromatico, pittogrammi, leggibilità, marcature cromatiche, info tattili, potenziamento ascolto, illuminazione,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, arredi, ostacoli, alberature,

Superamento dei dislivelli: raccordi, scale, pendenze

Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche pavimentazioni e arredi, condizioni microclimatiche e acustiche.

Fermata Bus

Segnaletica: contrasto visivo, cromatico, pittogrammi, leggibilità, info tattili, potenziamento ascolto, illuminazione,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, arredi, ostacoli, assenza di dislivelli o raccordi esterni allo spazio della fermata,

Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche pavimentazioni e arredi, condizioni microclimatiche e acustiche.

Parcheggi Riservati

Segnaletica: orizzontale e verticale, illuminazione,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, assenza di ostacoli,

Superamento dei dislivelli: raccordi con pendenze adeguate

Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche pavimentazioni, condizioni microclimatiche e acustiche.

Attraversamenti Pedonali

Segnaletica: orizzontale e verticale, contrasto di luminanza, info tattili, potenziamento ascolto, illuminazione, individuazione degli attraversamenti di ciclabili o delle pertinenze ciclabili se percorsi affiancati

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, arredi, ostacoli, protezioni dalle auto,

Superamento dei dislivelli: raccordi pendenza contenuta



Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche pavimentazioni e arredi, illuminazione e condizioni microclimatiche e acustiche.

2. INGRESSO EDIFICIO

Raggiungibilità dell'edificio:

Caratteristiche architettoniche degli ingressi e per l'individuazione degli stessi

Preferire Ingresso unico o differenziato.

Segnaletica: contrasto visivo, cromatico, pittogrammi, leggibilità, marcature cromatiche, individuazioni tattilo plantari ed eventuali mappe tridimensionali o a rilievo, sistema di orientamento per individuazione ingressi (radiofaro), potenziamento ascolto, illuminazione, citofono accessibile, percettibilità delle porte a vetro.

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra (attenzione alle bussole ai sensi di apertura delle porte), larghezze delle porte e dei passaggi, arredi, ostacoli,

Superamento dei dislivelli: presenza contemporanea di raccordi e scale, completi delle loro componenti (info tattili, corrimani, contrasti di luminanza, larghezze, pavimentazioni non sdruciolevoli)

Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche pavimentazioni e arredi, manovrabilità delle porte, illuminazione, condizioni microclimatiche e acustiche.

3. CIRCOLAZIONE ORIZZONTALE NEGLI EDIFICI

Porte di accesso / uscita da aree e corridoi

Ostacoli alla raggiungibilità (strettezze, spazi di manovra, arredi, ecc.),

Percettibilità e segnaletica: Segnaletica leggibile, individuazione tattilo plantare, marcature cromatiche, condizioni di illuminazione,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze,

Fruibilità: stato di conservazione, manovrabilità delle porte e delle maniglie, peso contenuto, senso di apertura, eventuale maniglione, pavimentazioni accessibili e non sdruciolevoli, impianti di automazione, condizioni microclimatiche e acustiche.

Corridoi e aree di disimpegno

Corridoi

Percettibilità e segnaletica: leggibilità, orientamento, eventuali info tattili plantari, marcature cromatiche, condizioni di illuminazione,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, ostacoli,

Dislivelli: raccordati con gradini e rampe contestualmente o con rampe a pendenza contenuta,

Fruibilità: eventuali corrimani di supporto e orientamento, pavimentazioni accessibili e non sdruciolevoli, arredi per la sosta su percorsi lunghi, fruibilità dei terminali degli impianti, condizioni microclimatiche e acustiche.

Porte

Percettibilità e segnaletica: Targhe o segnali, individuazione tattilo plantare, contrasti di luminanza (marcature cromatiche), condizioni di illuminazione,



Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, ostacoli,

Fruibilità: stato di conservazione, manovrabilità delle porte e delle maniglie, peso contenuto, senso di apertura, eventuale maniglione, pavimentazioni accessibili e non sdruciolevoli, impianti di automazione, condizioni microclimatiche e acustiche.

Finestre

Percettibilità e segnali: Percettibilità dello spazio esterno, contrasti di luminanza (marcature cromatiche),

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, altezze adatte a bambini e persone in sedia a ruote o di bassa statura,

Fruibilità: stato di conservazione, manovrabilità delle ante e delle maniglie, peso contenuto, bordi non taglienti, senso di apertura, terminali degli eventuali impianti di automazione, controllo dell'irraggiamento solare e oscuranti, condizioni acustiche.

Cortili, balconi, terrazze

Percettibilità: parapetti e ringhiere che mantengano la visuale sull'esterno anche nel caso di bambini, persone in sedia a ruote o di bassa statura,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: Soglie prive di dislivelli o con dislivelli contenuti entro 2,5 cm nel caso di aperture compatibili, spazi di manovra, altezze dei parapetti, ferma ruota.

Fruibilità: stato di conservazione, pavimentazioni non sdruciolevoli, stuoie o zerbini non sdruciolevoli, arredi fruibili, essenze vegetali che non creino intralci o pericoli, controllo dell'irraggiamento solare, qualità dell'illuminazione, terminali degli impianti fruibili.

4 CIRCOLAZIONE VERTICALE, SUPERAMENTO DEI DISLIVELLI

Rampe e raccordi

Percettibilità e segnaletica: contrasto visivo, segnali tattilo plantari inizio fine rampa, illuminazione, percettibilità dei bordi,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, pendenze contenute,

Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche delle pavimentazioni, corrimani e ferma ruota.

Scale e gradini

Percettibilità e segnaletica: contrasto visivo pedata/alzata e scala rispetto ai pianerottoli, segnali tattilo plantari inizio e fine scala, percettibilità dei bordi dei gradini,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra, larghezze, rapporto $2a+p = 63$, alzata chiusa,

Fruibilità: stato di conservazione e caratteristiche delle pavimentazioni, corrimani ad altezza adeguata, parapetti percettibili.

Ascensori e piattaforme elevatrici

Percettibilità e segnaletica: contrasto visivo, segnali tattilo plantari di individuazione porta, pulsantiera luminosa e a rilievo, targhe di individuazione degli usi ai piani, connessione wifi o videocitofono di emergenza, assenza di specchio sul pannello opposto all'ingresso, differenziazione visiva tra pavimenti e pareti, corretta illuminazione, avvisatore acustico del piano di arrivo,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: altezza corretta della pulsantiera, spazi di manovra, larghezza della porta e apertura delle ante, dimensione corretta della cabina ex dm 236/89, presenza di corrimano,

Fruibilità: stato di conservazione, tempi di apertura, condizioni microclimatiche.



Piattaforme inclinate e servoscala

Da limitare nell'uso essendo escludenti per la maggioranza delle persone con ridotta mobilità e non improntate alla fruizione in autonomia del mezzo

Aree interne specifiche

Servizi igienici

Raggiungibilità: situati in posizione comoda e facilmente raggiungibili, almeno un servizio igienico ad ogni piano,

Percettibilità e segnaletica: eventuale targa visuotattile a lato dalla porta, targa di individuazione del servizio igienico comprensibile (altezza, contrasto visivo, collocazione), marcature cromatiche, contrasto visivo tra finiture dello spazio arredi e attrezzature,

Misure per l'avvicinamento e l'uso: spazi di manovra attorno alla porta, maniglioni sulla porta di accesso, spazi di manovra per l'accostamento e l'uso dei sanitari, sanitari di dimensioni, altezze e collocazioni conformi alle prescrizioni di legge, attrezzature ad altezze corrette, prevedere servizi igienici famigliari con sanitari per bambini,

Fruibilità: stato di conservazione e manutenzione, presenza di maniglioni per la fruibilità del water, presenza dello specchio, di rubinetti a leva media, degli accessori necessari (saponi, asciugamani, cestini, ganci per le borse), collocazione fruibile del cordino di allarme, condizioni di aerazione, qualità dell'illuminazione.

Connotazione ambientale non riconducibile a situazioni stigmatizzanti e ospedaliere.

Spazi e uffici di relazioni con il pubblico, reception

Accessibilità di tutte le aree

Percettibilità e segnaletica: Targhe percettibili di individuazione, segnaletica informativa percepibile e comprensibile, marcature cromatiche, illuminazione priva di riflessi, contatto visivo tra addetti e utenti, potenziamento dell'ascolto con sistemi hearing loop da tavolo.

Misure per l'avvicinamento e l'uso: banconi ribassati come da prescrizioni del DM 236/89, facilità di accostamento per le carrozzine,

Fruibilità: comfort acustico, climatico, qualità dell'illuminazione, ordine nell'organizzazione di segnali e informazioni in modo che non diventino barriere percettive.

Sale conferenze e spettacoli

Raggiungibilità delle postazioni dedicate ai fruitori disabili collocate in varie zone e in prossimità di uscite di sicurezza e vie di esodo accessibili,

Percettibilità e segnaletica: Posti a sedere in contrasto di luminanza con le pavimentazioni, leggibilità di segnaletica di file e numeri, aree con ascolto potenziato mediante impianti a induzione magnetica, percettibilità dei percorsi, specie se con gradini e dislivelli, illuminazione di sicurezza,

Misure per l'accesso e l'uso: palcoscenico accessibile, percorsi interni il più possibile accessibili e di ampiezza commisurata al numero di spettatori,

Fruibilità: mantenere alcune file con maggiore distanza per il comfort di persone alte, controllo microclimatico e acustico,

Spazi connessi: aree per l'attesa di cani guida, almeno un camerino e un servizio igienico per addetti accessibile e fruibile.



Spazi morbidi, aree con sollecitazioni sensoriali depotenziate

Raggiungibilità: prevedere ad ogni piano o per ogni attività caratterizzante, un'area più tranquilla e meno affollata per le pause di persone con difficoltà intellettivo relazionali o per l'allattamento e il riposo di bambini piccoli.

Percettibilità e segnaletica: Segnaletica percepibile, definizioni cromatiche e di luminanza poco contrastate, tinte neutre, condizioni d'illuminazione controllate, calde e non eccessive, assenza di effetti riflettenti.

Misure per l'accesso e l'uso: preferire forme stondate, mantenere gli spazi di manovra necessari per il passaggio di passeggini e carrozzine,

Fruibilità: finiture morbide, arredi stondati, gradevoli al tatto, sedute imbottite, ottimo comfort acustico.

Sicurezza Antincendio

Possibilità di esodo in autonomia da parte di persone con disabilità

Percettibilità e segnaletica: Segnaletica di legge ma anche supportata da segnaletica comprensibile delle vie di fuga, delle uscite di sicurezza (foto con ricostruzioni 3d dei percorsi, ecc.). Individuazione delle uscite di sicurezza, delle vie di fuga e dei punti di raccolta accessibili. Individuazione degli spazi calmi sicuri per l'attesa di persone con disabilità, in prossimità di scale o terrazzi, quando non è possibile l'evacuazione in autonomia.

Segnali di allarme in doppio canale, illuminazione di sicurezza e facilitazioni percettive con strisce luminescenti o illuminazione dedicata, posta in basso e non abbagliante.

Misure per l'accesso e l'uso: rispetto degli spazi di manovra tra le porte o in prossimità delle uscite.

Uscite in esterno o su ballatoi esterni prive di dislivello. Assenza di ostacoli e strettoie lungo i percorsi.

Fruibilità: addetti e fruitori esercitati in simulazioni anche con persone disabili.

Wayfinding

Articolazione degli spazi in modo da facilitarne l'uso semplice e intuitivo da parte di tutti, caratteristiche di forma, colori, materiali, che facilitino la comprensione e la percezione degli spazi e dei percorsi. Illuminazione appropriata. Presenza di landmark o elementi di spicco che facilitino la riconoscibilità degli spazi / edifici / percorsi.

Segnaletica comprensibile e percepibile, coerenza e ripetizione dei segnali.

Segnali tattilo plantare per persone ipovedenti e cieche.

Impiego di mappe visuo tattili, informative per tutti.

Misure per l'avvicinamento e l'uso: presenza di targhe e segnali di dimensioni e collocazione appropriata.

Fruibilità: Qualità dell'illuminazione generale e puntuale, impiego di sistemi integrativi per l'orientamento delle persone non vedenti (tipo radiofaro LETIsmart).

Di seguito si riporta l'elenco delle situazioni di disagio analizzate nel PEBA che trovano riscontro nelle schede di rilievo specifiche, elaborati R06 e R07e negli abachi delle soluzioni, R04 e R05.

Tali criticità rappresentano aspetti specifici che occorre indagare in ogni progetto, configurandosi come elementi guida per un'autovalutazione efficace del progetto.



AMBITO URBANO

Pavimentazioni/percorsi

- Attraversamento pedonale inadeguato
- Dislivello causato da pendenza eccessiva del passo carraio
- Pavimentazione inadeguata
- Presenza di pendenza trasversale eccessiva
- Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino, radici od ostacoli
- Assenza di percorso in rilevato o a raso
- Assenza di percorso accessibile (percorso attualmente sottodimensionato)

Differenze di quota

- Dislivello causato da gradino superiore a 2,5 cm
- Dislivello causato da gradino max 2,5 cm
- Scivolo con pendenza eccessiva
- Difficoltà di percezione di una differenza di quota
- Dislivello dovuto a contropendenza

Mobilità

- Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica orizzontale o su supporto verticale
- Parcheggio collocato in posizione non idonea per la funzione richiesta
- Scarsa dotazione di parcheggi riservati ai disabili
- Parcheggio riservato con area inadeguata o sotto dimensionata
- Parcheggio con pavimentazione non idonea
- Mancata connessione in sicurezza tra parcheggio e percorsi pedonali

Orientamento

- Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale.
- Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi
- Assenza di segnaletica informativa in mappa
- Assenza di segnaletica informativa o segnaletica non efficaci (wayfinding)
- Assenza di landmark ambientali

Fruibilità degli oggetti

- Oggetto di uso pubblico non fruibile
- Assenza / inadeguatezza di panca per la seduta

Sicurezza

- Assenza di attraversamento pedonale a raso o rialzato
- Assenza di strisce zebra



- Presenza di attraversamento pedonale non inutilizzato o troppo pericoloso
- Carenza o inadeguatezza di protezione del percorso pedonale o dell'attraversamento
- Assenza di segnalazione tattilo-plantare dell'attraversamento
- Semaforo senza dispositivo sonoro
- Scarsa illuminazione notturna

Ostacoli costituiti da manufatti

- Presenza di spartitraffico, palina parapedonale o dissuasore di sosta che costituisce barriera nel percorso
- Ostacolo fisso che costituisce restringimento o pericolo (cassetta postale, cestino getta rifiuti, aiuola, cartellone pubblicitario, cartello autobus, palo di illuminazione ecc.)
- Ostacolo costituito da cestino getta rifiuti mal posizionato
- Ostacolo costituito da arredi mobili (espositori, insegna mobile, tenda, ecc.)
- Panchina/ dissuasore con forme spigolose
- Ostacolo costituito dalla sosta non regolamentare di veicoli di varia natura

Assenza di benessere

- Assenza di fermata autobus con pensilina con segnalazione podotattile
- Percorso in pendenza privo di corrimano
- Assenza di corrimano ai lati della scala
- Assenza di panchina per la sosta
- Assenza di fontanella accessibile
- Assenza di gioco accessibile
- Assenza di zone ombreggiate/percorsi ombreggiati



AMBITO EDILIZIO

Elenco delle possibili situazioni di disagio che si andranno ad analizzare:

Mobilità esterna

- Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili.
- Parcheggio con pavimentazione non idonea
- Mancanza di raccordo tra parcheggi e fabbricato
- Difficile riconoscibilità dell'ingresso

Pavimentazione (esterna ed interna)

- Percorso esterno con deformazioni della pavimentazione
- Percorso con la sola presenza di rampa, privo dell'alternativa a gradini
- Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino
- Presenza di zerbino o altro oggetto removibile che costituisce ostacolo

Terminali di impianti

- Assenza di campanello di chiamata assistenza
- Campanello di chiamata/citofono in posizione inadeguata o assente
- Interruttori in posizione inadeguata
- Molla di ritorno del serramento non adeguata

Varchi e corridoi

- Corridoio non accessibile da persone in carrozzina
- Mancanza di spazio per le manovre di apertura/chiusura porta per una persona in carrozzina
- Foro porta inadeguato / stretto
- Serramento interno inadeguato / assente
- Ingresso con porte non adeguate

Arredo

- Arredi non fruibili
- Arredo in posizione inadeguata
- Bancone di sportello pubblico inadeguato / assente
- Maniglia di forma inadeguata / ad altezza inadeguata

Collegamenti verticali e differenze di quota

- Ascensore / Piattaforma elevatrice assente o inadeguato
- Assenza di rampa / rampa inadeguata
- Servoscala inadeguato o assente
- Superamento difficoltoso di soglie
- Scale prive di segnaletica tattile plantare o marcagradino
- Assenza / inadeguatezza del corrimano



Servizi igienici

- Assenza di bagno accessibile
- Sanitari in posizione inadeguata
- Maniglione assenti / inadeguati
- Accessori non presenti o adeguatamente posizionati
- Riconoscibilità e usabilità della porta

Sicurezza

- Assenza di banda per la segnalazione di pericolo
- Assenza di vetrofanie per la segnalazione di vetrate
- Ostacolo sporgente dal muro
- Scarsa dotazione per la segnalazione emergenze
- Scarsa illuminazione/illuminazione non adeguata

Orientamento

- Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti
- Segnaletica informativa orientativa assente
- Mancanza di landmark ambientali facilitanti o wayfinding

Comfort

- Mancanza di benessere ambientale
- Comfort acustico
- Comfort termico
- Comfort visivo

