



Comune di
MONTESILVANO

Piano Eliminazione Barriere Architettoniche

P.E.B.A.
PRIMO STRALCIO
CIG : Z8F37F9146

1
RELAZIONE ILLUSTRATIVA P.E.B.A.

RTP "Architetti Fratini-Buccione-Fantini-Schiavone"

Arch. Vanja Fratini
Arch. Sonia Buccione
Cons. Loris Fantini
Arch. PhD Elisabetta Schiavone



P
E
B
A

PREMESSA

1. VIABILITÀ INTERESSATA DAGLI INTERVENTI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

2. APPROCCIO E STRUMENTI PER L'ANALISI E L'ELABORAZIONE DELLE SOLUZIONI

2.1 Normativa di riferimento

2.2 Variabilità umana e Universal Design

2.3 Esigenze delle persone con ridotta funzionalità motoria

2.4 Esigenze delle persone con disabilità visive

2.5 Esigenze delle persone con disabilità uditive

2.6 Esigenze delle persone con disturbi del neurosviluppo ed autismo

3. RILIEVO E ANALISI DELLE CRITICITÀ

3.1 Strumenti per il rilievo e l'individuazione delle soluzioni prestazionali

3.2 Tipologie criticità individuate

4. SOLUZIONI PRESTAZIONALI

5. INTEGRAZIONE DI SERVIZI PER MIGLIORARE LA FRUIBILITÀ URBANA

5.1 Servizi per la mobilità dei cittadini e dei visitatori

5.2 Informazioni per i cittadini e visitatori

5.3 Sistemi di orientamento: le guide naturali e le guide artificiali

5.4 Comunicazione urbana facilitata

5.5 La sicurezza in ambito urbano

6. CONCLUSIONI

7. ALLEGATI

PREMESSA

Il tema dell'eliminazione delle barriere architettoniche, definizione generica all'interno della quale sono ricomprese le barriere sensoriali e di comunicazione, è determinante nel perseguire l'accessibilità e la sicurezza di luoghi e servizi.

L'accessibilità dei luoghi, di città e borghi, oltre ad essere prevista nella progettazione di nuove edificazioni e interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana, deve infatti considerare l'importante patrimonio esistente attraverso programmi e azioni di eliminazione/superamento delle barriere esistenti.

I PAU e i PEBA, Piani di Accessibilità Urbana e Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (Legge 41/1986 e Legge 104/1992), sono strumenti che nascono con l'obiettivo di migliorare una situazione pregressa in cui il progetto non ha tenuto conto delle specifiche necessità della variabilità umana e consentono la programmazione di interventi sulla base di una fotografia aggiornata di criticità e priorità, proponendo soluzioni prestazionali che in fase di progettazione definitiva orienteranno il progettista verso la soluzione finale.

In questo ambito si sviluppa l'analisi condotta per il Comune di Montesilvano.

Uno studio mirato ad individuare, rilevare e analizzare le criticità e le barriere presenti nelle aree interessate e definire soluzioni prestazionali considerandone la fattibilità nella progettazione definitiva futura.

L'accessibilità, infatti, non si risolve con la mera sommatoria di elementi singolarmente accessibili ma con l'organizzazione di soluzioni che opportunamente individuate per il luogo e la funzione specifici determinano il livello di accessibilità richiesto e possibile.

L'accessibilità è un diritto prima ancora che un requisito e la progettazione universale rappresenta l'approccio e lo strumento attraverso cui interpretare le soluzioni prestazionali individuate nel progetto per Montesilvano.

Al contrario, soluzioni inadeguate e non conformi a tale requisito contravvengono a principi fondamentali, ancor prima che a norme tecniche, costituendo motivo di discriminazione (Legge 67/2006 Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni).

Tali aspetti sono rafforzati dalla Legge n. 18/2009 che ratifica la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, definendo, fra gli altri, i concetti di accessibilità e progettazione universale:

Art 2. Definizioni

(...)

Per "progettazione universale" si intende la progettazione di prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le persone, nella misura più estesa possibile, senza il bisogno di adattamenti o di progettazioni specializzate.

La "progettazione universale" non esclude dispositivi di sostegno per particolari gruppi di persone con disabilità ove siano necessari."

(...)

Art. 9. Accessibilità

1. Al fine di consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita, gli Stati Parti adottano misure adeguate a garantire alle persone con disabilità, su base di uguaglianza con gli altri, l'accesso all'ambiente fisico, ai trasporti, all'informazione e alla comunicazione, compresi i sistemi e le tecnologie di informazione e comunicazione, e ad altre attrezzature e servizi aperti o forniti al pubblico, sia nelle aree urbane che in quelle rurali.

Queste misure, che includono l'identificazione e l'eliminazione di ostacoli e barriere all'accessibilità, si applicano, tra l'altro, a:

- (a) edifici, viabilità, trasporti e altre strutture interne ed esterne, comprese scuole, alloggi, strutture sanitarie e luoghi di lavoro;*
- (b) ai servizi di informazione, comunicazione e altri, compresi i servizi informatici e quelli di emergenza.*

2. Gli Stati Parti inoltre adottano misure adeguate per:

- (a) sviluppare ed emanare norme nazionali minime e linee guida per l'accessibilità alle strutture ed ai servizi aperti o forniti al pubblico e verificarne l'applicazione;*
- (b) garantire che gli organismi privati, che forniscono strutture e servizi aperti o forniti al pubblico, tengano conto di tutti gli aspetti dell'accessibilità per le persone con disabilità;*
- (c) fornire una formazione relativa ai problemi di accesso con cui si confrontano le persone con disabilità a tutti gli interessati;*
- (d) dotare le strutture e gli edifici aperti al pubblico di segnaletica in caratteri Braille e in formati facilmente leggibili e comprensibili;*
- (e) mettere a disposizione forme di assistenza da parte di persone o animali e servizi di mediazione, incluse guide, lettori e interpreti professionisti esperti nella lingua dei segni, allo scopo di agevolare l'accessibilità a edifici ed altre strutture aperte al pubblico;*
- (f) promuovere altre forme idonee di assistenza e di sostegno a persone con disabilità per garantire il loro accesso all'informazione;*
- (g) promuovere l'accesso delle persone con disabilità alle nuove tecnologie ed ai sistemi di informazione e comunicazione, compreso internet;*
- (h) promuovere alle primissime fasi la progettazione, lo sviluppo, la produzione e la distribuzione di tecnologie e sistemi di informazione e comunicazione, in modo che tali tecnologie e sistemi divengano accessibili al minor costo.*

Le definizioni della Legge n. 18/2009 suggeriscono un approccio culturalmente aggiornato in tema di accessibilità rispetto alle norme che disciplinano l'urbanistica e l'edilizia.

In queste ultime troviamo però delle novità introdotte recentemente, come quanto disposto all'allegato al D.M. 7 febbraio 2023 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di parchi giochi, la fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni e l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria di prodotti per arredo urbano e di arredi per esterni".

Agli artt. 4.1.1 "Inclusività e Progettazione universale" e 5.1.1 "Allestimento di un'area ad uso ludico-ricreativo e di aree verdi: indicazioni per l'inclusività, per la scelta dei materiali e la e la valorizzazione ambientale, naturalistica e paesaggistica" si prescrive infatti «l'introduzione di segnaletica orientativa provvista di simboli facilmente comprensibili e preferibilmente riferita ai simboli della Comunicazione

aumentativa e alternativa (CAA), per favorire le persone con disabilità intellettiva e relazionale» nella progettazione di parchi giochi.

Con il PEBA realizzato per Montesilvano intendiamo perciò fornire il necessario supporto tecnico ai progettisti per un corretto utilizzo della CAA applicata alla comunicazione in ambito urbano, ed introdurre in via sperimentale un insieme di suggerimenti, in forma di soluzioni prestazionali e indicazioni progettuali, utili a promuovere il superamento del limite concettuale di barriera architettonica riferita al mero ostacolo fisico, al tema unico del superamento di dislivelli, con una serie di esempi.

Nel caso specifico la strategia comunicativa è stata predisposta per agevolare l'autonoma fruizione di un'area con fattori ambientali particolarmente attrattivi per la città: il Lungomare, la pista ciclabile, le riserve, parte della viabilità secondaria, compresi i servizi presenti (fermate autobus, bike rental, etc...), scuole, parchi, auditorium, stabilimenti balneari, etc.

Di seguito si vanno ad illustrare presupposti, contenuti e strumenti del PEBA.

1. VIABILITÀ INTERESSATA DAGLI INTERVENTI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

La complessità dell'analisi alla base del PEBA e l'estensione del territorio di Montesilvano suggeriscono, così come per altre realtà, l'articolazione per stralci che offrono inoltre la possibilità di tarare gli strumenti e le modalità sulle peculiarità del luogo e delle esigenze di cittadini e amministrazione per l'elaborazione degli stralci successivi.

Per Montesilvano questo approccio è fondamentale anche per l'introduzione in via sperimentale della CAA in ambito urbano.

Lo stralcio in oggetto si riferisce ad una porzione di territorio maggiormente interessata dal turismo balneare e che negli ultimi anni ha visto un progressivo incremento demografico.

Nell'area sono inoltre presenti scuole e residenze per anziani che innalzano l'incidenza di specifiche necessità cui rispondere con una progettazione attenta all'accessibilità e alla sicurezza in ambito urbano.

La presenza di estese aree verdi, attrezzate e non, è ulteriore elemento di attrattività e attenzione.



Stralcio aereofoto con ubicazione viabilità oggetto dello studio

Lo stralcio interessa un'area di circa 3,5 km quadrati di superficie, denominata zona costiera, compresa fra il confine con Pescara a sud (Riserva di Santa Filomena), il confine con Città Sant'Angelo a nord (fiume Saline) e la Strada Parco a ovest.

L'area è attraversata da tre assi viari principali paralleli al litorale:

Asse 1 - lungomare (V.le Aldo Moro) L= 4 Km circa

Asse 2 - pista ciclabile – STRADA PARCO - (V.le della Liberazione) L = 3,5 Km circa

Asse 3 - Corso Umberto I (S.S. n.16) L = 4 Km circa

Entro l'area individuata sono state identificate come oggetto del PEBA le seguenti strade:

1. Via.le Aldo Moro (lungomare);
2. Corso Strasburgo,
3. V.le Europa
4. V.le Abruzzo
5. Via Mariannina Marinelli
6. Via Torrente Piomba
7. Via Sele
8. Via Adige
9. Via Arno
10. Via Livenza

La viabilità principale e gli assi secondari sviluppano un'estensione complessiva di circa 8 Km lineari.

All'interno dell'area è stata individuata la presenza di edifici ospitanti funzioni pubbliche, attrazioni turistiche, strutture ricettive e commerciali, impianti sportivi e altri punti di interesse ai fini di garantirne l'agevole raggiungibilità, quali:

- TEATRI ED AUDITORIUM: Pala Dean Martin-Centro congressi, Teatro del mare;
- CENTRO COMMERCIALE E MULTISALA: Porto Allegro, The Space Cinema;
- STABILIMENTI BALNEARI: n. 47 concessioni;
- SPIAGGE LIBERE: circa 56.900 mq. dotate di chioschi-bar, servizi; in prossimità del Parco Le Vele spiaggia libera senza barriere;
- PARCO DEI DIVERTIMENTI: Luna Park Montesilvano;
- PARCHI PUBBLICI: Le Vele, Parco della Libertà, Piazza Dean-Martin;
- RISERVA NATURALE PINETA DI SANTA FILOMENA. istituita con D.M. 13/07/1977, è un'area naturale protetta. Riserva artificiale, fu impiantata negli anni '20. Si presenta come una fascia lunga e stretta parallela al litorale, circondata a nord, a sud e ad ovest da aree edificate, mentre, nella parte orientale, si affaccia sulla riviera di Pescara e Montesilvano e quindi sul mare. All'interno si trova un centro di recupero dei rapaci gestito dalla Guardia forestale;
- STRUTTURE RICETTIVE: circa n. 25 HOTEL e n. 10 B&B;
- EDIFICI DI CULTO: Chiesa di Santa Maria Madre della Chiesa, Chiesa parrocchiale di san Giovanni Bosco, Chiesa di San Giovanni Apostolo ed Evangelista;
- CASE DI RIPOSO: Casa di Riposo Santo Volto, Residenza per anziani "Piccolo Mondo" Family House;
- SCUOLE: Scuola Elementare il Circolo, Scuola primaria dell'infanzia Villa Verrocchio, Scuola primaria viale Abruzzo, Scuola primaria via Vitello d'Oro, Scuola primaria "Mazzocco" via Adige, Congregazione Suore della Presentazione scuola dell'infanzia,
- COMPLESSI SPORTIVI: Centro sportivo Le Naiadi, Palazzetto Dello Sport Corrado Roma,
- Campo sportivo Galileo Speciale;
- AUSL, DISTRETTI SANITARI E GUARDIA MEDICA.

L'individuazione di tali attività, servizi e attrazioni è finalizzata ad analizzare due aspetti:

- considerare l'utenza che abitualmente e con più frequenza raggiunge determinati luoghi, accede agli edifici e agli spazi di pertinenza, fruisce dei servizi;
- identificare i percorsi di collegamento e le relative caratteristiche per rendere disponibile l'informazione e consentire agli utenti la scelta del percorso più accessibile in relazione alle proprie necessità.

Questo alla luce della presenza di diverse tipologie di strutture/aree, ovvero scuole, RSA, chiese, giardini pubblici, aree commerciali e altre tipologie che, oltre ad ospitare funzioni diverse in ambienti e luoghi con caratteristiche differenti, sono chiamati a rispondere ad esigenze specifiche con incidenze altrettanto differenti che il progetto per l'accessibilità e l'inclusione deve considerare immaginando i desiderata legati alla fruizione (l'uso condiviso dei giochi di un parco ad esempio) oltre al mero bisogno di accesso;

2. APPROCCIO E STRUMENTI PER L'ANALISI E L'ELABORAZIONE DELLE SOLUZIONI

Un piano per l'accessibilità urbana deve analizzare le criticità, definire proposte in termini di soluzioni prestazionali e prevedere l'integrazione di soluzioni alternative sotto forma di servizi laddove la raggiungibilità di luoghi d'interesse non sia perseguibile attraverso percorsi adeguatamente accessibili.

È importante dunque che la lettura del territorio, con la finalità di valorizzarne al massimo le risorse disponibili, sia in funzione delle specifiche necessità di cittadini, turisti e city user di età, abilità e provenienza diverse. La figura del rilevatore è determinante in quanto è indispensabile una conoscenza approfondita sia delle esigenze espresse dalle diverse tipologie di utenza che della prestazione necessaria per soddisfarle, ovvero della soluzione che possa garantire tale prestazione.

2.1 Normativa di riferimento

Nel presente paragrafo si riportano le leggi nazionali e regionali di riferimento nella definizione delle prestazioni dello spazio e degli edifici pubblici, dei livelli di accessibilità e sicurezza nonché le responsabilità e la risarcibilità del diritto negato ai cittadini.

Tale quadro di riferimento include la legge finanziaria dello Stato n. 41/86 che ha introdotto il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) per gli edifici pubblici e la legge 104 del 92 che lo ha esteso agli spazi urbani (PAU).

Normativa nazionale di riferimento			
Disposizione	Oggetto	Contenuti	Campo di applicazione
Art. 32 Legge n. 41 28 febbraio 1986 <i>«Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e</i>	Disposizioni diverse	Eliminazione e superamento delle barriere architettoniche nelle strutture e più in generale all'interno di tutte le opere pubbliche compreso il settore dei trasporti; istituzione del P.E.B.A.;	Approvazione di progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche; destinazione dei prestiti finalizzati ad interventi di ristrutturazione e rinnovamento in attuazione della normativa di cui al

<p><i>pluriennale dello Stato»</i></p>		<p>non possono essere approvati progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche che non siano conformi alle disposizioni del D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384 (abrogato con D.P.R. n. 503/96), in materia di superamento delle barriere architettoniche; non possono altresì essere erogati dallo Stato o da altri enti pubblici contributi o agevolazioni per la realizzazione di progetti in contrasto con le norme di cui al medesimo decreto.</p>	<p>D.P.R. 384/78 (abrogato con D.P.R. n. 503/96); destinazione di una quota parte dei mutui autorizzati a favore dell'Ente Ferrovie dello Stato per il programma biennale per l'eliminazione delle barriere architettoniche nelle strutture edilizie e nel materiale rotabile appartenenti all'Ente.</p>
<p>Legge n. 13 9 gennaio 1989 <i>(Modificata e integrata dalla Legge n. 62 del 27 febbraio 1989 relativamente ai punti: deroga alle norme sulle distanze e contributi a fondo perduto)</i></p>	<p>Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati</p>	<p>Nuovo concetto di barriera architettonica che contempla le difficoltà nella fruizione delle strutture edilizie da parte dei disabili sensoriali (favorire la mobilità dei ciechi all'interno degli edifici privati); introduzione ai 3 livelli di accessibilità; raccordi con la normativa antisismica, la prevenzione incendi e infortuni; istituzione di deroghe alle norme sulle distanze per consentire la realizzazione di opere necessarie per l'adeguamento delle strutture esistenti; concessione di contributi a fondo perduto per la realizzazione degli adeguamenti; istituzione del <i>Fondo speciale per l'eliminazione e il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati</i> presso il Ministero dei Lavori Pubblici.</p>	<p>Edifici privati, edilizia residenziale pubblica, sovvenzionata ed agevolata:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● costruzione di nuovi edifici; ● ristrutturazione di interi edifici o parti di edificio; ● spazi esterni di pertinenza degli edifici afferenti alle suindicate categorie. <p>Interventi su edifici tutelati previo permesso accordato dalla Sovrintendenza su apposita richiesta.</p>
<p>D.M. Min. LL.PP. 14 giugno 1989 n. 236 (Regolamento attuativo della Legge n. 13 9 gennaio 1989)</p>	<p>Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e</p>	<p>Definizione di barriera architettonica in relazione alle diverse tipologie d'utenza; definizione dei 3 livelli di qualità dello spazio: accessibilità, visitabilità e adattabilità. Criteri di progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● criteri generali di progettazione; ● criteri di progettazione per l'accessibilità; ● criteri di progettazione per la visitabilità; ● criteri di progettazione per la adattabilità. <p>Specifiche e soluzioni tecniche:</p>	<p>Le norme contenute nel presente decreto si applicano:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) agli edifici privati di nuova costruzione, residenziali e non, ivi compresi quelli di edilizia residenziale convenzionata; 2) agli edifici di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, di nuova costruzione; 3) alla ristrutturazione degli edifici privati di cui ai precedenti punti 1) e 2), anche se preesistenti alla entrata in vigore del presente decreto; 4) agli spazi esterni di pertinenza degli edifici di cui ai punti

	dell'eliminazione e delle barriere architettoniche	<ul style="list-style-type: none"> • specifiche funzionali e dimensionali; soluzioni tecniche conformi.	precedenti.
Art. 24. Legge n. 104 5 febbraio 1992 Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate. (Pubblicata in G. U. 17 febbraio 1992, n. 39, S.O.)	Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche	9. I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della citata legge n. 41 del 1986 [PEBA] sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani , con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate.	Il presente articolo estende il campo di applicazione dei PEBA, nati per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici, agli spazi e percorsi urbani introducendo così i PAU, Piani per l'Accessibilità Urbana .
D. Lgs. n. 285 30 aprile 1992	Nuovo codice della strada	All'interno del codice della strada è riportato l'obbligo di rendere accessibili percorsi spazi e segnaletica alle persone con disabilità diverse. Particolare attenzione è dedicata alla realizzazione di attraversamenti pedonali sicuri per i quali è prevista la segnaletica tattile ed acustica (laddove vi sia il semaforo) per garantire maggiore sicurezza a ciechi ed ipovedenti. Obiettivi del codice sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • ridurre i costi economici, sociali ed ambientali derivanti dal traffico veicolare; • migliorare il livello di qualità della vita dei cittadini anche attraverso una razionale utilizzazione del territorio; • migliorare la fluidità della circolazione. 	Il codice della strada, oltre a prescrivere comportamenti e sanzioni per la fruizione degli spazi urbani, definisce i significati dei sistemi e degli elementi presenti sul territorio urbano (strada, marciapiede, attraversamento, area pedonale, ecc.) con specifiche indicazioni riguardo l'adozione di soluzioni a garanzia della sicurezza e dell'accessibilità dei cittadini . Il campo di applicazione è la realizzazione di infrastrutture urbane ed extraurbane destinate alla circolazione di persone e veicoli. Norme di condotta degli utenti (pedoni, ciclisti, automobilisti ecc.) nella fruizione degli spazi, della viabilità, dei servizi e dispositivi attinenti in ambito urbano ed extraurbano.
D.P.R. n. 495 16 dicembre 1992	Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo codice della strada.	Art. 381. (Art. 188 Cod. Str.) Strutture e segnaletica per la mobilità delle persone invalide. 1. Ai fini di cui all'articolo 188, comma 1, del codice, gli enti proprietari della strada devono allestire e mantenere funzionali ed efficienti tutte le strutture per consentire ed agevolare la mobilità delle persone invalide.	Realizzazione di infrastrutture urbane ed extraurbane destinate alla circolazione di persone e veicoli. Norme di condotta degli utenti (pedoni, ciclisti, automobilisti ecc.) nella fruizione degli spazi, della viabilità, dei servizi e dispositivi attinenti in ambito urbano ed extraurbano.

<p>D.P.R. n. 503 24 luglio 1996 (abrogazione del D.P.R. n. 384/27 aprile 1978)</p>	<p>Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici</p>	<p><i>Eliminazione degli impedimenti comunemente definiti «barriere architettoniche».</i> <i>Non possono essere erogati contributi o agevolazioni da parte dello Stato e di altri enti pubblici per la realizzazione di opere o servizi pubblici non conformi alle norme di cui al presente regolamento.</i></p>	<p>Edifici e spazi pubblici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● di nuova costruzione, ancorché a carattere temporaneo; ● esistenti, qualora sottoposti a ristrutturazione e/o a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visitabilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso; ● in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione se finalizzata all'uso pubblico, nonché ai servizi speciali di pubblica utilità di cui al titolo VI (tranvie, filovie, linee automobilistiche, treni, stazioni, ferrovie metropolitane, servizi di navigazione marittima nazionali, aerostazioni, servizi per viaggiatori, impianti telefonici pubblici). <p>Agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorarne la fruibilità sulla base delle norme contenute nel regolamento.</p>
<p>D.P.R. n. 380 6 giugno 2001</p>	<p>Testo Unico in Materia Edilizia</p>	<p>Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico; disposizioni per la presentazione degli elaborati di progetto per la richiesta di autorizzazioni e certificati di agibilità; individuazione delle responsabilità e conseguenti sanzioni e provvedimenti in caso di mancato rispetto delle norme. Il T.U. dispone inoltre l'adeguamento dei Regolamenti Edilizi comunali e la decadenza di qualsivoglia indicazione contenuta in essi contrastante con la normativa in materia di accessibilità.</p>	<p>Il Testo Unico dispone l'adeguamento delle costruzioni esistenti alla normativa vigente in materia di accessibilità nonché l'obbligo di progettare l'accessibilità delle nuove costruzioni (visitabilità e adattabilità a seconda del tipo di destinazione d'uso) siano esse edifici, luoghi, spazi all'aperto o attrezzature, sia privati che privati aperti al pubblico e pubblici, ognuno secondo i criteri prestazionali di riferimento indicati dalla normativa.</p>
<p>Legge n. 67 1° marzo 2006</p>	<p>Misure per la tutela giudiziaria</p>	<p>Art. 1. Finalità e ambito di applicazione 1. La presente legge, ai sensi</p>	<p>La presenza di barriere architettoniche si configura quale discriminazione nei confronti delle</p>

	delle persone con disabilità vittime di discriminazioni	<p>dell'articolo 3 della Costituzione, promuove la piena attuazione del principio di parità di trattamento e delle pari opportunità nei confronti delle persone con disabilità di cui all'articolo 3 della legge 5 febbraio 1992, n. 104, al fine di garantire alle stesse il pieno godimento dei loro diritti civili, politici, economici e sociali.</p> <p>Art. 2. Nozione di discriminazione 3. Si ha discriminazione indiretta quando una disposizione, un criterio, una prassi, un atto, un patto o un comportamento apparentemente neutri mettono una persona con disabilità in una posizione di svantaggio rispetto ad altre persone.</p>	persone con disabilità che a causa di ostacoli di varia natura limitanti la propria autonomia e libertà non possono fruire di edifici, spazi e servizi pubblici alla pari di altri cittadini.
D.M. Beni ed Attività Culturali 28 marzo 2008	Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale	Linee guida, principali argomenti: Conservazione e accessibilità; Quadro delle principali disposizioni normative; accessibilità dei luoghi di interesse culturale; criteri e orientamenti dell'Universal Design; soluzioni alternative; criteri per la progettazione e la gestione; parchi e giardini storici, aree e parchi archeologici; spazi urbani; edifici e complessi monumentali; luoghi di culto; spazi espositivi, musei, archivi e biblioteche.	Approvazione delle linee guida per il superamento delle barriere architettoniche negli istituti e luoghi della cultura
Legge n. 18 3 marzo 2009	Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone	Ratifica della Convenzione ONU e istituzione, presso il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con Disabilità.	Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione ed al Protocollo di cui all'articolo 1, a decorrere dalla data della loro entrata in vigore, in conformità con quanto previsto, rispettivamente, dall'articolo 45 della Convenzione e dall'articolo 13 del Protocollo medesimi

	con disabilità		
D.P.R. n. 151 30 luglio 2012	Modifiche al Nuovo codice della strada, in materia di strutture, contrassegno e segnaletica per facilitare la mobilità delle persone invalide	Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, concernente il regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo codice della strada, in materia di strutture, contrassegno e segnaletica per facilitare la mobilità delle persone invalide.	Tra le modifiche introdotte da questo decreto rientrano quelle relative alla segnaletica stradale, verticale e orizzontale, riferita alla circolazione dei veicoli ad uso di persone con disabilità . Nella segnaletica verticale il simbolo nero su fondo arancione viene sostituito dal simbolo bianco in campo blu, come per il contrassegno. Lo stesso simbolo deve essere riportato nella segnaletica orizzontale che individua i parcheggi riservati.
D.M. 7 febbraio 2023	Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di parchi giochi, la fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni e l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria di prodotti per arredo urbano e di arredi per esterni.	Artt. 4.1.1 "Inclusività e Progettazione universale": "Il progetto dell'area ludica garantisce l'accessibilità e l'inclusione agli utenti con disabilità e a coloro che esprimono differenti esigenze (...)Per garantire il soddisfacimento delle esigenze di tutte le persone a prescindere dall'età, genere, provenienza etnico-culturale, condizione psico-sociale, abilità o disabilità, è necessario seguire le presenti prescrizioni: (...) segnaletica orientativa provvista di simboli facilmente comprensibili e preferibilmente riferita ai simboli della Comunicazione aumentativa e alternativa (CAA), in modo tale da favorire le persone con disabilità intellettiva e relazionale"; 5.1.1 "Allestimento di un'area ad uso ludico-ricreativo e di aree verdi: indicazioni per l'inclusività, per la scelta dei materiali e la e la valorizzazione ambientale, naturalistica e paesaggistica". 5.1.1 Allestimento di un'area ad uso ludico-ricreativo e di aree verdi: indicazioni per l'inclusività, per la scelta dei materiali e la valorizzazione ambientale, naturalistica e paesaggistica: a. Inclusività, design universale, valorizzazione naturalistica e paesaggistica: oltre a tener conto di quanto indicato nel progetto, ove disponibile, redatto sulla base dei	Gare d'appalto per l'affidamento della progettazione e l'acquisto degli arredi urbani ed esterni. I nuovi CAM si applicano a: a) affidamento del servizio di progettazione di parchi giochi; b) fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni; c) affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per esterni.

		<p>criteri ambientali minimi per il servizio di progettazione di parchi giochi, di cui al capitolo «4 - SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI PARCHI GIOCHI» la segnaletica fornita, anche quella da installare nelle aree verdi a fini didattici, deve poter essere utilizzata in autonomia e sicurezza da persone che esprimono molteplici e differenti modi di muoversi, comunicare, relazionarsi, ai sensi della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (...).”.</p>	
--	--	---	--

Alle norme nazionali si affiancano quelle regionali, nello specifico per la Regione Abruzzo la Legge Regionale n.1 del 11 febbraio 2008 “Abbattimento delle barriere architettoniche quale criterio generale per l’accesso ai contributi regionali” dove nell’ Art 1. la Regione Abruzzo riconosce la necessità di un maggiore impegno da parte degli Enti locali e degli Enti di Trasporto regionali nell’applicazione della normativa sull’abbattimento delle barriere architettoniche, in gran parte disattesa, e fissa per l’accesso a qualsiasi contributo regionale il criterio generale del rispetto della vigente normativa in materia e precisamente:

Art. 1. Finalità

La Regione Abruzzo riconosce la necessità di un maggiore impegno da parte degli Enti locali e degli Enti di Trasporto regionali nell’applicazione della normativa sull’abbattimento delle barriere architettoniche, in gran parte disattesa, e fissa per l’accesso a qualsiasi contributo regionale il criterio generale del rispetto della vigente normativa in materia.

Art. 2. Limitazioni per gli Enti locali in materia di accesso ai contributi regionali

1. Per i motivi di cui all’art. 1, perdono il diritto a percepire qualsiasi contributo o agevolazione regionale loro spettante per spese correnti o per spese di investimento, e a qualsiasi titolo e per qualsiasi finalità ottenuto, le Amministrazioni comunali e Provinciali che consentono, nell’ambito dei territori di rispettiva competenza, la realizzazione di opere pubbliche e private in difformità rispetto a quanto previsto in materia di accessibilità, di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche dalla L. 30 marzo 1971 n. 118 (Conversione in legge del d.l. 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili) e successive modificazioni, dal DPR 24 luglio 1996 n. 503 (Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici), dalla L. 9 gennaio 1989 n. 13 (Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati), dal D.M. 14 giugno 1989 n. 236 (Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche), dalla L. 5 febbraio 1992 n. 104

(Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate), dal DPR 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), ovvero che violano le previsioni delle disposizioni dinanzi elencate attraverso l'approvazione di progetti non conformi alla normativa vigente o mediante il rilascio di certificati di collaudo o di regolare esecuzione o di agibilità o di abitabilità.

(...)

2.2 Variabilità umana e Universal Design

L'aspetto prioritario nell'analisi dell'accessibilità, a garanzia della fruizione autonoma e sicura da parte di tutti i cittadini e le cittadine, inclusi bambini, anziani e persone con disabilità, deve considerare le diverse modalità secondo cui ciascuno si muove all'interno di spazi e percorsi, i diversi modi in cui percepisce lo spazio e le informazioni e quali sono le modalità di comunicazione che utilizza. Rispondere alle diverse esigenze implica la piena consapevolezza di ciascuna e di come l'inadeguatezza delle risposte progettuali può costituire fonte di fatica e di disagio per molti, ostacolo per coloro che presentano delle limitazioni funzionali di maggiore entità e, in generale, fonte di pericolo per tutti.

Il requisito di accessibilità porta con sé il simbolo dall'allegato A del D.M. 236/89 che indica la rispondenza di spazi o servizi a tale requisito. Questo simbolo raffigura una persona in sedia a ruote. Tale "codifica" ha indotto ad identificare la disabilità con una esemplificazione grafica che in alcun modo rispecchia la diversità umana e le sue esigenze.

A colmare questo gap culturale interviene nel 2001 la Classificazione ICF (Classificazione del Funzionamento della Disabilità e della Salute, OMS) che definisce la disabilità non più come conseguenza diretta di una menomazione bensì come derivante dalla relazione sfavorevole tra la persona e l'ambiente sociale e fisico di contesto.

Anche l'ambiente costruito, dunque, concorre a pieno titolo a determinare il grado di autonomia della persona in positivo o in negativo, ponendosi come facilitatore o come barriera.

Il D.M. 7 febbraio 2023 introduce un importante cambiamento in questa direzione, ovvero l'esplicito riferimento alle esigenze delle persone con disabilità intellettiva e relazionale, ed una serie di indicazioni per migliorare l'accessibilità cognitiva negli ambienti urbani come sancito dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità:

art. 21 - Libertà di espressione e opinione e accesso all'informazione:

"Gli Stati Parti adottano tutte le misure adeguate a garantire che le persone con disabilità possano esercitare il diritto alla libertà di espressione e di opinione, ivi compresa la libertà di richiedere, ricevere e comunicare informazioni e idee su base di uguaglianza con gli altri e attraverso ogni mezzo di comunicazione di loro scelta, come definito dall'articolo 2 della presente Convenzione, provvedendo in particolare a:

(a) mettere a disposizione delle persone con disabilità le informazioni destinate al grande pubblico in forme accessibili e mediante tecnologie adeguate ai differenti tipi di disabilità, tempestivamente e senza costi aggiuntivi;

(b) accettare e facilitare nelle attività ufficiali il ricorso da parte delle persone con disabilità, alla lingua dei segni, al Braille, alle comunicazioni aumentative ed alternative e ad ogni altro mezzo, modalità e sistema accessibile di comunicazione di loro scelta;

(c) richiedere agli enti privati che offrono servizi al grande pubblico, anche attraverso internet, di

fornire informazioni e servizi con sistemi accessibili e utilizzabili dalle persone con disabilità;
(d) incoraggiare i mass media, inclusi gli erogatori di informazione tramite internet, a rendere i loro servizi accessibili alle persone con disabilità;
(e) riconoscere e promuovere l'uso della lingua dei segni.

Molte persone per cause differenti legate a disturbi del neurosviluppo, autismo, deficit cognitivi, mancanza di linguaggio, anzianità, danni legati anche a condizioni di inabilità temporanea possono presentare gravi difficoltà nell'area della comunicazione e dell'accessibilità cognitiva, che ne ostacolano l'inclusione in ogni ambito della vita quotidiana.

In particolare, le difficoltà afferenti la sfera della relazione intersoggettiva e della comunicazione, sono proprie dei disturbi del neurosviluppo e dello spettro autistico.

A tal proposito si è ritenuto utile introdurre le scelte progettuali contenute nel PEBA attraverso una breve analisi delle diverse esigenze/modalità di fruizione dell'ambiente costruito, individuali e collettive.

2.3 Esigenze delle persone con ridotta funzionalità motoria

Assunto che per persone con ridotta funzionalità motoria non si intendono unicamente persone che utilizzano la sedia a ruote, dobbiamo considerare tutte le criticità che l'ambiente costruito presenta nei confronti di coloro che deambulano con difficoltà quali: persone anziane, persone di età diverse, persone con patologie invalidanti o disabilità anche temporanee che si muovono con difficoltà, con o senza ausili, bambini e tutte le persone la cui mobilità può essere momentaneamente condizionata dall'attività che svolgono.

Oltre alla funzionalità motoria relativa alla deambulazione vanno considerate anche altre difficoltà connesse con limitazioni al tronco (abbassarsi, fare le scale, sedersi) o agli arti superiori (limitata mobilità e forza nelle braccia e nelle mani, limitazioni nella presa e nell'esecuzione di movimenti fini). Questi aspetti ci aiuteranno a valutare meglio le scelte progettuali che vanno ben oltre il superamento di un dislivello.

Per ciò che attiene gli ausili per la mobilità, questi sono diversi e diversificati a seconda del grado di funzionalità della persona che dovrà utilizzarli, al livello di autonomia residua, alla limitata possibilità di deambulare o alla totale impossibilità.

A seconda della specifica necessità e del contesto vi sono persone che utilizzano più di un ausilio per muoversi, perfino la sedia a ruote può essere utilizzata secondo condizione, ad esempio da persone che per brevi distanze utilizzano l'appoggio del bastone o del deambulatore e per distanze più lunghe ricorrono alla sedia a ruote manuale o allo scooter elettrico.

Gli ausili per la mobilità sono riassumibili nelle seguenti categorie: bastoni, stampelle, deambulatori, sedie a ruote manuali ad autospinta e/o a spinta, sedie a ruote elettroniche e scooter elettrici.

Ciascuna di queste presenta al suo interno una vasta gamma di modelli che influiscono sulla modalità di fruizione dello spazio, ad esempio sulla capacità di superare dislivelli e rampe e sul grado di difficoltà nel superamento di rampe con inclinazioni superiori al 5%, che diventano difficoltose in particolar modo per le persone con arti artificiali.

Tutte queste considerazioni concorrono a determinare i criteri selezionati all'interno del presente lavoro che rispecchiano le prestazioni contenute nelle norme senza incorrere nell'errore di considerare i minimi dimensionali in essa riportati come standard di riferimento per il dimensionamento di percorsi, rampe, parapetti o altro.



Alcune tipologie di ausili per la mobilità personale e protesi

Oltre alle caratteristiche funzionali individuali devono essere considerate le dinamiche contestuali e relazionali, ovvero l'interazione fra individui che si muovono e interagiscono all'interno e all'intorno dell'edificio, ciascuna con le sue necessità in termini di spazio e modalità di fruizione.

Tali considerazioni ci aiutano a valutare aspetti quali la necessità di percorsi con determinate caratteristiche dimensionali e superficiali, la necessità di soluzioni per il superamento di dislivelli, ma anche l'eventualità che la soluzione adottata per superarli, pur rispettando le norme, non sia prestazionalmente adeguata all'esigenza reale.

Questo può accadere quando i minimi dimensionali definiti dalle norme vengono assunti quali standard interpretando come prescrittiva una norma prestazionale. Va da sè che un simile approccio determina condizioni limite di fruibilità che possono pregiudicarne l'utilizzo da parte degli utenti.

Di seguito alcune immagini raffigurano situazioni in cui la relazione di due o più persone dà origine a un'entità terza, le cui esigenze non potranno essere considerate singolarmente ma nella loro reciprocità.



Grazie alla disponibilità di ausili e tecnologie avanzate le persone con limitazioni funzionali, anche gravi, possono recuperare alti livelli di autonomia nello svolgimento di molte attività. Per i genitori con disabilità questo significa non avere bisogno di un accompagnatore ma diventare a loro volta accompagnatori dei figli minori. Tale situazione si può verificare solo in assenza di barriere ovvero in contesti facilitanti.

Le esigenze delle persone con disabilità motorie, come anticipato, non riguardano unicamente le caratteristiche dimensionali di percorsi e arredi. Un aspetto troppo spesso trascurato è quello della fatica che riguarda anche anziani e donne in stato di gravidanza: la fatica nel compiere lunghi percorsi senza la possibilità di sostare, fatica nell'aprire una porta che richiede uno sforzo notevole, dover attendere lungo tempo in piedi nella fila ad uno sportello.

2.4 Esigenze delle persone con disabilità visive

L'ambiente è pieno di insidie non solo per coloro che presentano difficoltà di movimento.

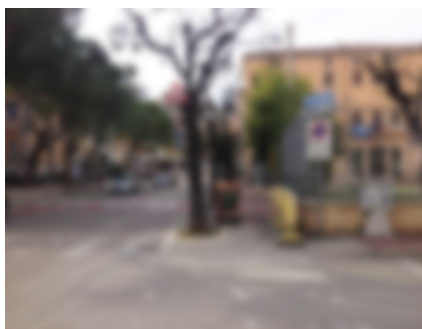
Le persone con disabilità visive, ciechi e ipovedenti, il più delle volte hanno difficoltà ad orientarsi negli edifici pubblici non a causa della loro disabilità bensì come conseguenza di una progettazione disattenta alle loro necessità.

Le esigenze da tenere in considerazione sono anche qui molteplici e riguardano le persone cieche, che si muovono accompagnate o in autonomia, con l'ausilio del bastone bianco e/o col cane guida, e quelle delle persone ipovedenti la cui visione presenta delle alterazioni, alcune delle quali sono rappresentate dalle immagini di seguito.

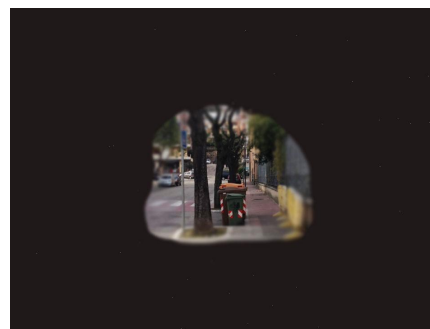
SIMULAZIONE DI VISIONE NELLE PATOLOGIE OCULARI



Visione normale



Cataratta



Glaucoma



Degenerazione maculare



Deg. maculare legata all'età



Retinopatia diabetica

Ciascuna di queste patologie si manifesta in forma degenerativa con effetti chiaramente diversi a partire da un disturbo lieve fino alla cecità nei casi più gravi.

La conformazione dei percorsi si presenta spesso come un percorso ad ostacoli: percorsi non lineari (sequenza di restringimenti e allargamenti del percorso), percorsi in cui si è costretti allo slalom fra gli arredi e presenza di elementi aggettanti non segnalati a terra (es: estintori a muro).

Per le persone cieche è importante garantire la linearità delle guide naturali (profili dei percorsi) anche con l'utilizzo di cordoli ove necessario e inserire guide artificiali podotattili laddove l'orientamento con le guide naturali non sia sufficiente. Per le informazioni sui servizi presenti all'interno di un edificio va predisposta una mappa tattile per ogni piano e in caso di edifici complessi di grandi dimensioni per ogni comparto.

La segnaletica rappresenta quasi sempre un punto sensibile per tutti: si presenta molte volte illeggibile da parte di persone ipovedenti per grandezza e/o tipologia di carattere, o difficilmente interpretabile per mancanza di gerarchia delle informazioni (preferibile l'utilizzo del colore per identificare piani e servizi diversi). Questo accade quando il sistema informativo e di orientamento non viene incluso nel progetto dell'edificio.

Altro aspetto a cui prestare attenzione che riguarda sia le persone ipovedenti che, più semplicemente, un momento di distrazione che può capitare a chiunque, è la segnalazione visiva dei cambi di quota attraverso marcagradino.

Una buona illuminazione contribuisce ad una migliore percezione dei percorsi.



Le persone cieche per muoversi in autonomia utilizzano il bastone bianco; le persone sordocieche il bastone bianco e rosso.



Guide podotattili del sistema LOGES particolarmente indicate in assenza di guide naturali e all'interno di edifici pubblici complessi.



Immagine di Lucia Baracco: il profilo dei gradini risulta leggibile solo dalla proiezione dell'ombra



Esempio di mappa tattile impiegata per fornire informazioni sui percorsi e sui servizi presenti all'interno degli edifici.

2.5 Esigenze delle persone con disabilità uditive

Le persone sorde e ipoudenti nella fruizione dell'ambiente costruito sono escluse da tutte le informazioni e gli avvisi veicolati tramite sistemi sonori.

Messaggi e avvisi acustici, che riguardano in molti casi le situazioni di emergenza (allarmi e indicazioni da seguire nell'evacuazione di un edificio), non raggiungono le persone sorde, escluse anche dalla comunicazione attraverso dispositivi quali citofoni o apparati di comunicazione vocale inseriti negli ascensori da utilizzare in caso di blocco dell'impianto.

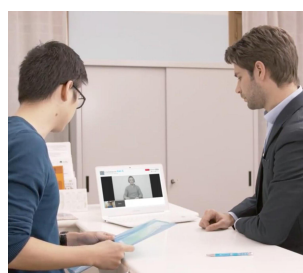
Anche la comunicazione interpersonale rappresenta un ostacolo laddove negli uffici pubblici non sia disponibile un interprete LIS (lingua dei segni italiana) in presenza o tramite servizio da remoto (es: Veasyt <http://www.veasyt.com>).



Display informativo



Sportello al pubblico



Interprete LIS da remoto



Allarme visivo e sonoro

Il progetto può fare la differenza non solo nel prevedere dispositivi specifici per garantire l'accessibilità delle informazioni sonore alle persone sorde traducendole in segnalazioni luminose o avvisi su display ma anche garantendo le condizioni ottimali per le persone che comunicano attraverso lettura labiale, ad esempio con una buona illuminazione e con particolare attenzione nel progetto di front-office che prevedono l'interposizione di superficie vetrata fra l'operatore e l'utente, evitando fenomeni di riflessione (effetto specchio che impedisce di vedere al di là del vetro) e garantendo l'illuminazione del viso dell'operatore.

In ambito urbano uno dei pericoli maggiori è rappresentato dalla promiscuità dei percorsi, ad

esempio percorsi ciclopeditoni, o dall'assenza totale di percorsi protetti che costringono i pedoni a condividere la strada o la pista con automobili e mezzi pesanti, motocicli e biciclette.

La persona sorda non potendo avvertire il sopraggiungere del mezzo e neppure il suono di clacson e campanelli si trova in una condizione di estremo pericolo nel condividere la carreggiata o la ciclopeditonale con altri veicoli.

Per questo motivo è necessario separare i percorsi pedonali a protezione di tutte le persone.

2.6 Esigenze delle persone con disturbi del neurosviluppo ed autismo

I disturbi del neurosviluppo si presentano con livelli differenti di gravità e capacità cognitiva, diverse modalità di percezione del mondo esterno, della sensorialità nella sua totalità e quindi le competenze imitative ed espressive, il comportamento e la comprensione delle regole sociali del vivere quotidiano sono diverse rispetto a quelle di persone neurotipiche.

Grazie alla letteratura prodotta negli ultimi anni e alle esperienze sul campo oggi sappiamo che pur nelle specificità, i disturbi dello spettro autistico, si palesano attraverso una serie di manifestazioni tipiche, ovviamente più importanti in base al livello di gravità e comorbilità con patologie che investono altri campi, quali difficoltà o assenza di linguaggio e comunicazione, interazione sociale, interessi ristretti, stereotipati e comportamenti ripetitivi, a partire dai quali cercheremo di individuare i fattori sui quali agire per agevolare lo sviluppo delle autonomie e, quindi, le conseguenti strategie utili a poter arrivare ad un proficuo utilizzo generalizzato dei risultati.

I disturbi dello spettro autistico, denominati ASD (Autism Spectrum Disorders), indipendentemente dall'aspetto cognitivo e dalla capacità linguistica, possono variare da livello lieve a grave ed essere accompagnati da comorbilità, ovvero patologie non associate che possono accentuarne la gravità. La chiusura o isolamento autistico, che dà il nome a questa patologia, si attua prevalentemente nei confronti del mondo esterno, nei casi più gravi questa estrema difesa può essere attuata anche nei confronti di una parte degli stimoli che provengono dalla propria mente o dal proprio corpo.

Questa chiusura nasce dal bisogno di proteggersi da stimoli ambientali troppo dolorosi per poterli gestire e sopportare.

Nei soggetti con sintomi di autismo sono molto frequenti i disturbi sensoriali.

Questi, a volte si presentano con una maggiore sensibilità agli stimoli provenienti dall'ambiente circostante, ma anche dal proprio corpo (iper-risposta sensoriale) mentre, in altri casi, in altri momenti o per altre sensazioni, possono manifestarsi con una minore risposta sensoriale. I sensi coinvolti sono tutti: odorato, vista, tatto, udito, gusto; sono interessate altresì la percezione del dolore, i disturbi del sonno e l'alimentazione che può di frequente essere severamente selettiva.

Esemplificativamente un'esposizione ad un rumore non gradito protratto può generare fobie, crisi nervose o fughe, le luci intermittenti, il neon, i colori, mutamenti di routine, ambienti che non consentono una chiara lettura della loro funzione, possono generare ansie e paure; i fattori ambientali sono determinanti sulla sfera emotiva e possono innescare crisi e comportamenti di rifiuto e chiusura ad ogni interazione, invece se ben gestiti grazie all'apporto ed alle indicazioni di medici e terapisti impegnati nei processi riabilitativi siamo in grado di influenzarli al contrario in modo positivo contribuendo a ridurre e controllare ansie e stress, ed acquisire serenità.

Lo strumento più efficace è l'agenda visiva, ossia immagini proposte secondo una sequenza ordinata, che rappresentano la routine quotidiana, su supporto cartaceo o su dispositivo elettronico.

Questa permette di visualizzare le attività che si andranno a svolgere nella giornata e nella settimana. Può essere divisa in parti (es. mattina e pranzo, pomeriggio e sera) oppure può contenere tutte le attività da mattina a sera. La persona interessata potrà visualizzare tramite le immagini o le scritte cosa succede durante la giornata. I simboli o le fotografie che si inseriscono nell'agenda devono essere molto chiari e devono riportare l'immagine dell'oggetto o del luogo principale che identifica l'attività. Queste strategie saranno proposte ed introdotte anche a scala urbana, come esplicitato nei paragrafi successivi e riportato nelle schede relative alla Comunicazione Facilitata.

Una programmazione per immagini di ciò che deve accadere nella giornata, un controllo degli elementi percettivi in ambienti scolastici, pubblici, ma anche in casa possono migliorare la qualità della vita di queste persone e dei loro familiari sensibilmente.

Seppure nella estrema varietà, esistono dei fattori ambientali costanti, ben noti quindi, che determinano effetti positivi. Per fare un esempio, le crisi che hanno spesso le persone con autismo, possono non consentire agli accompagnatori di fare normalmente la spesa in un supermercato affollato, effettuare un prelievo di sangue, una visita medica di routine, un tampone o di sedersi in un locale rumoroso per il livello di disagio che provoca la confusione. Anche l'eccessiva prossimità può essere fonte di importante disagio. Alcune di queste esperienze, come fare la spesa al supermercato, sono state facilitate proprio dal distanziamento e dalle regole di comportamento introdotte a seguito del Covid, benché dettate da motivi del tutto distanti dalle esigenze di persone con autismo.

Di tutti i disturbi legati alla comunicazione e alla sfera neuropsichica, quelli che possono apparire più impattanti per la società sono i disturbi dello spettro autistico.

Il dato epidemiologico dell'autismo è infatti sempre più rilevante negli ultimi anni, (un soggetto autistico ogni settantasette individui - dato nazionale per l'anno 2019) per il suo impatto sulla società, il tema richiede un approfondimento specifico, anche in vista della complessità e peculiarità del disturbo che implica un approccio molto diverso rispetto a problematiche di altre disabilità, peraltro fino ad ora non espressamente contemplato dalla legislazione nazionale di riferimento; tale mancanza ha portato spesso alla progettazione di spazi ed edifici pubblici, così come residenziali, del terziario di manufatti, infrastrutture e servizi non adeguati, ed alla necessaria realizzazione di soluzioni di tipo spontaneo attuate spesso dalle famiglie stesse di tali soggetti o degli operatori del settore. Tale compito si ritiene non possa essere delegato alle famiglie o alla casualità ed occasionalità delle realizzazioni, ma necessita di una presa in carico della società tutta.

È quindi di fondamentale importanza cooperare come sistema individuo-famiglia-società sostenendo l'approccio psicoeducativo che accompagna sin dalla prima diagnosi l'intero arco della vita di queste persone, con un insieme di scelte, che contribuiscono a rendere "accoglienti" tutti gli spazi sia pubblici che privati al fine di raggiungere un miglioramento generale della qualità della vita di tutti.

In questa fase, sperimentale dal punto di vista della progettazione e pianificazione urbana, data la mancanza di normativa tecnica dedicata, saranno fornite delle indicazioni mutuata dalle buone prassi impiegate in ambito medico sanitario, con particolare riferimento a trattamenti riabilitativi come l'ABA (Applied Behavioral Analysis), compreso nei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza), il TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children) e la CAA (Comunicazione Alternativa, Aumentativa) riconosciuti dalle più recenti evidenze scientifiche ed erogati dal sistema sanitario nazionale.

I principi ai quali si farà riferimento in sintesi possono esemplificativamente essere individuati nei seguenti:

- strutturazione di spazi e tempi di vita con strategie di tipo visivo, dato che le abilità visivo-spaziali costituiscono per le persone con autismo un punto di forza; la strutturazione spazio-temporale favorisce la prevedibilità e permette di tenere sotto controllo l'ansia;
- modificazione dell'ambiente di vita, strutturandolo in modo tale da facilitare l'apprendimento: adattare l'ambiente alla persona, presentandogli progressivamente le difficoltà;
- utilizzo di strategie comunicative di tipo visivo.

Il primo aspetto da considerare è quindi il "dove vado", ovvero la struttura dello spazio fisico. Occorre che lo spazio sia chiaramente organizzato.

Il secondo è rendere chiaro, visibile, leggibile e visivamente evidente il "cosa fare", ovvero le azioni da compiere per raggiungere un luogo e realizzare uno scopo in modo indipendente introducendo degli strumenti di agevolazione.

Il terzo è valutare attentamente i fattori ambientali introdotti dall'uomo in un contesto che possono agire sulla risposta sensoriale in modo da favorirne o impedirne l'orientamento, onde evitare stati di confusione e spaesamento: luce (inquinamento visivo, abbagliamento, persistenza delle immagini sulla retina, frequenza, etc..), colore (stress visivo), suono (rumore del traffico, fischi, suoni ripetuti, clacson, urla, chiacchiericcio, musica, etc...), odori (stati di eccitazione emotiva), vibrazioni ambientali (spostamenti d'aria provocati da traffico pesante, utilizzo di martelli pneumatici, scoppi improvvisi).

Partendo da queste premesse, riassumeremo i macroargomenti che saranno esplicitati nelle schede proposte al successivo paragrafo 3 Rilievo e analisi delle criticità.

3. RILIEVO E ANALISI DELLE CRITICITÀ

All'interno del data base utilizzato per la redazione del PEBA, che contiene le schede di rilievo delle criticità e relative proposte, sono incluse numerose soluzioni la cui individuazione è spesso più complessa di quanto si possa immaginare.

In determinati casi è necessario elaborare soluzioni ad hoc anche attraverso le schede contrassegnate come "Intervento complesso" dove si consiglia di adottare una serie di componenti per offrire una risposta efficace in condizioni particolari.

Il programma informatico di gestione dei dati nello specifico garantisce:

- L'individuazione della risposta ad ogni singola criticità;
- La descrizione prestazionale di ciascun intervento relativo alla eliminazione o superamento della barriera architettonica rilevata;
- La visualizzazione grafica su monitor della proposta;
- L'approfondimento delle soluzioni rispetto alla criticità presa in esame e la comparazione con la normativa vigente in merito all'abbattimento delle barriere architettoniche attraverso piccole pubblicazioni in Pdf;
- L'individuazione delle priorità specifiche degli interventi relativi a ciascun percorso;
- L'individuazione della priorità generale rispetto ai percorsi rilevati;
- La valutazione indicativa dei costi per ciascun intervento;

- L'orientamento, in taluni casi, verso prodotti con caratteristiche prestazionali specifiche, come rappresentato all'interno delle schede;
- La ricerca degli interventi da realizzarsi attraverso la loro tipologia;
- La ricerca degli interventi da realizzarsi attraverso un vincolo economico;
- La ricerca degli interventi da realizzarsi attraverso una sequenza temporale, costituente il programma generale di intervento;
- La ricerca degli interventi che insistono su una data via o piazza, utile anche quando sopravviene un'emergenza o un'occasione al di fuori del programma generale di intervento;
- La riproduzione dei dati informatizzati mediante la stampa su supporto cartaceo ogni qualvolta se ne ravveda l'esigenza;
- Il controllo a posteriori della realizzazione degli interventi e quindi dello "status" del programma per l'abbattimento delle barriere architettoniche attraverso una scheda che accompagna il collaudo dell'opera;
- Esportazione di qualunque dato.

Per l'elaborazione del piano è stata adottata la seguente metodologia:

- A) Indagine conoscitiva della realtà territoriale;
- B) Analisi dei percorsi evidenziando situazioni di pericolo e disagio;
- C) Proposte in luogo tendenti alla eliminazione delle barriere, al miglioramento del comfort ambientale e alla sicurezza;
- D) Elaborazione dei dati in formato grafico descrittivo;
- E) Progettazione del programma informatico;
- F) Stesura della relazione finale per l'approvazione del PEBA.

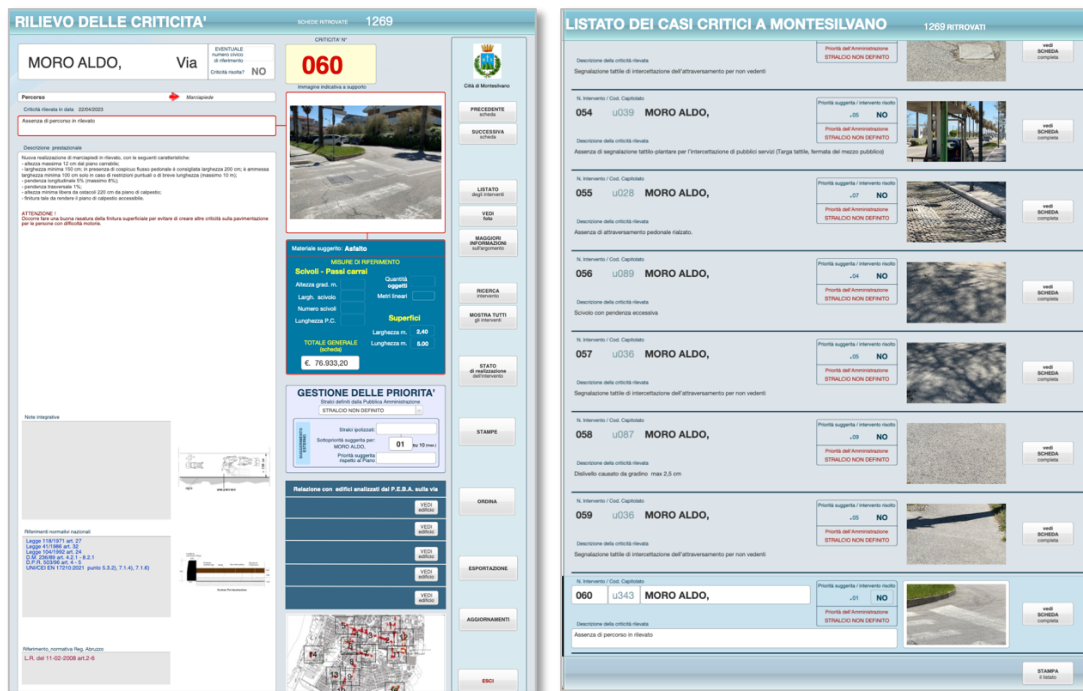
A questi step si aggiungerà la formazione dei tecnici preposti all'uso e aggiornamento del software per la gestione autonoma del PEBA, degli aggiornamenti e delle integrazioni.

3.1 Strumenti per il rilievo e l'individuazione delle soluzioni prestazionali

I rilevatori effettuano la ricognizione puntuale dei percorsi e delle aree oggetto del PEBA e tramite tablet per ogni criticità individuata realizzano una scheda che contiene diversi livelli informativi in formato testuale, grafico e fotografico con la possibilità di inserire anche video, ove necessario. La scheda contiene la fotografia della criticità rilevata, le misure e/o la quantità degli elementi rilevati e/o da inserire (es: dimensioni dell'attraversamento, numero di archetti parapetonali), la descrizione della barriera con eventuali note, la rappresentazione grafica della soluzione prestazionale, i riferimenti normativi, il riferimento planimetrico del punto in cui è ubicata, il numero della scheda, il nome della via e il codice alfanumerico che individua la criticità.

Si è utilizzato un applicativo sviluppato internamente su base FILE MAKER PRO per le fasi di rilievo e di proposta attraverso un sistema di classificazione gestito da una data base.

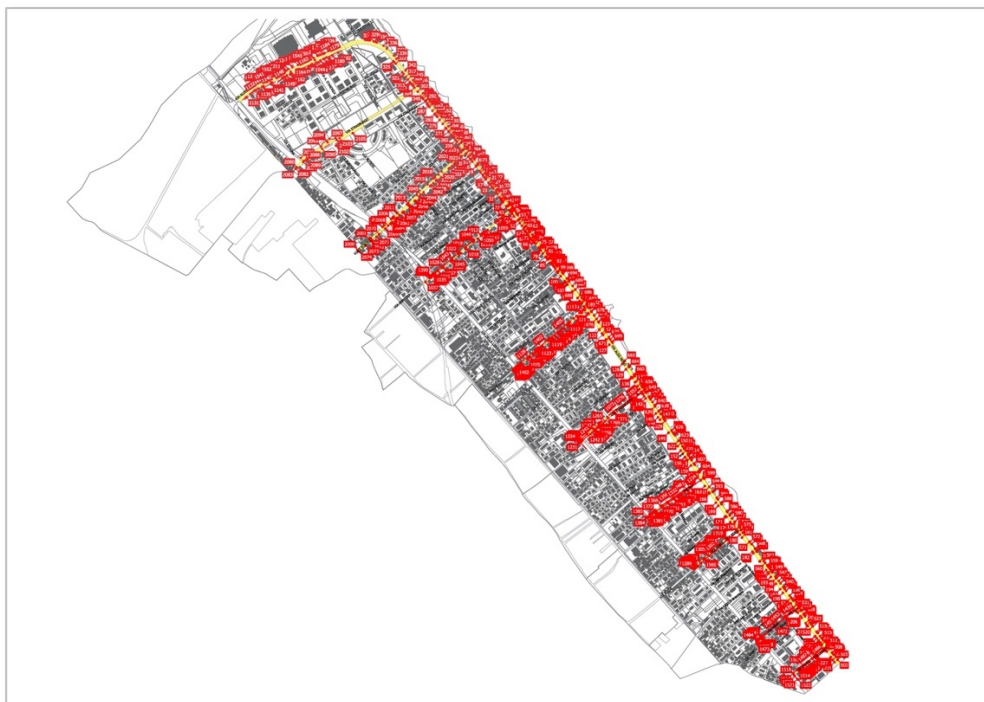
Un codice identificativo univoco permette l'individuazione georeferenziata dell'intervento tramite un programma GIS (QGIS).



Scheda tipo e listato delle schede

Lo stesso codice (data base) ha permesso il dialogo e l’inserimento nell’articolato sistema informativo territoriale integrato (S.I.T.) di tutti i dati del rilievo e delle proposte di soluzione attraverso dei file “SHAPE”.

Tutti i dati del P.E.B.A. saranno quindi a disposizione dei tecnici Comunali che potranno interrogare il SIT attraverso delle “domande” “QUARY”.



Mappa interattiva georeferenziata su SIT

3.2 Tipologie criticità individuate

L'analisi sullo stato della viabilità pedonale ha preso in considerazione la totalità degli elementi critici presenti che, nell'elenco sottostante, vengono riportati sinteticamente per tipologie o macro-ambiti.

ARREDO URBANO

Assenza di fontanella accessibile

Giochi per parchi: assenza di attrezzature fruibili (altalene)

Assenza di rastrelliera per sosta di cicli e motocicli o oggetto posto in posizione inadeguata

Assenza o adeguamento dimensionale dello stallo a corredo di seduta preesistente

Modello di panca con seduta inadeguata

Assenza di panca per la seduta

Assenza di tavoli

Assenza di spazio attrezzato calmo

BARRIERE PERCETTIVE

Banda segnalazione pericolo: assenza sui gradini, difficoltà di percezione della differenza di quota

Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale

Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)

Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti in spazi aperti.

ATTRAVERSAMENTI

Assenza di attraversamento pedonale a raso

Attraversamento con sconessioni, mancanza di finitura

Assenza di strisce zebra

Adeguamento dell'impianto semaforico

Taglio di aiuola

DISLIVELLI

Raccordo al gradino max 2,5 cm

Dislivello causato da gradino di 2/30 cm

Scivolo con pendenza eccessiva

Percorso con pendenza inadeguata e non giustificata

Assenza di corrimano su un lato della scala

Assenza di corrimano ai lati della scala

Percorso in pendenza privo di corrimano

OSTACOLI DIVERSI

Aggetto architettonico o griglia spanciata che può essere causa di infortunio per la loro particolare posizione.

Ostacolo costituito da transenna mal posizionata

Ostacolo costituito da cassonetto della spazzatura o cestino dei rifiuti

Ostacolo costituito da fioriera, albero o cespuglio

Ostacolo costituito da base fissa a corredo di indicazione segnaletica o cartello di fermata autobus

Ostacolo costituito da cassetta postale
Ostacolo costituito da palo non visibile a supporto della segnaletica
Ostacolo costituito da rastrelliera per sosta cicli e motocicli
Ostacolo costituito dalla sosta non regolamentare di veicoli
Oggetto generico che può essere causa di infortunio
Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo
Ostacolo costituito da arredo mobile per la ristorazione

PARCHEGGI

Parcheggio sottodimensionato alle esigenze effettive.
Parcheggio non collegato con la quota del marciapiede

PAVIMENTAZIONE

Pavimentazione con sconessioni dovute alle fugature
Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia
Pavimentazione con sconessioni dovute al ciottolo
Sconnessione generalizzata della pavimentazione
Presenza di sconessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.
Presenza di pendenza trasversale eccessiva

MARCIAPIEDI-PERCORSI PEDONALI A RASO

Assenza di protezione del percorso pedonale
Assenza di percorso in rilevato
Assenza di percorso a raso
Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)
Assenza di protezione del percorso pedonale

PASSI CARRAI

Passo carraio inadeguato

IMPIANTISTICA

Presenza di caditoia/griglia rete meteoriche o prese aria per piani interrati con fessure longitudinali rispetto al senso di marcia dei pedoni
Caditoia inadeguata
Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino
Assenza di ascensore di collegamento o migliorie interne

I Percorsi. I percorsi pedonali presentano notevoli criticità in alcuni casi comuni alle diverse strade in altri caratteristiche della viabilità secondaria, del lungomare e della viabilità ad alto scorrimento. Su via Aldo Moro il traffico veicolare intenso e a velocità talvolta elevata rappresentano certamente una problematica importante.

Il lungomare di Montesilvano è costituito da un percorso pedonale affiancato, lato mare, da una pista ciclabile. Questi spazi paralleli se da un lato garantiscono una sorta di protezione del percorso pedonale dalla sede stradale, dall'altro pongono interferenze nell'uso dello spazio da

dover gestire. Il marciapiede è totalmente in pianura garantendo la fruibilità dei percorsi. Le eccezioni sono costituite dai raccordi con la sede stradale/pista ciclabile che si trova ad un livello inferiore arrivando spesso ai 20 cm. Si trovano, pertanto, rampe che superano il 5/8%. Sono deficitari anche alcuni raccordi con il livello degli esercizi commerciali, o zone di sosta, poste a quote differenti rispetto alla quota del marciapiede.

Le criticità riguardanti l'accessibilità per le persone con disabilità visiva riguardano l'assenza del segnale tattile che guida il cieco verso le strisce pedonali per permettere il doppio attraversamento della pista ciclabile e, successivamente, della carreggiata. L'assenza del segnale tattile riguarda anche l'accessibilità alle fermate dei mezzi pubblici che dal lato mare hanno aree in promiscuità con la pista ciclabile costituendo una situazione di pericolo per gli utenti.

Sul lato mare del marciapiede è garantita la presenza di una guida naturale costituita da siepi continue, da dover gestire assicurando una tempestiva e periodica potatura, oppure dalla presenza di un muretto che consentono di essere intercettati mediante il bastone bianco. Gli ingressi nelle aree balneari non sono segnalati né a terra, con l'apposito codice tattile, né attraverso una mappa tattile a rilievo riportante lo sviluppo delle passerelle e l'ubicazione dei vari servizi. L'eventuale dislivello fra marciapiede e ingresso agli stabilimenti non è segnalato.

Una delle maggiori criticità in senso percettivo è la presenza di ostacoli costituiti da arredi mobili posti solitamente proprio sul percorso.



V.le Aldo Moro - zona 30 - priva di delimitazioni fra pista ciclabile e sede viaria

La carreggiata è separata dalla pista ciclabile attraverso un'aiuola che viene interrotta laddove c'è un attraversamento pedonale oppure uno spazio destinato all'accesso al mare per mezzi di servizio. Talvolta queste aole hanno un'ampiezza tale da permettere l'accesso improprio ai veicoli. Tale situazione è molto pericolosa per la sicurezza degli utilizzatori della pista ciclabile.

Sui marciapiedi della Riviera lato Monte possiamo sempre godere di un percorso in pianura con la presenza di guide naturali. Gli attraversamenti sono privi di segnali tattili che guidano il cieco verso le strisce pedonali e le rampe di raccordo tra dislivelli superano il 5/8%.

Le fermate dell'autobus non sono indicate con segnali tattili sulla pavimentazione e spesso sono carenti di qualsiasi informazione anche grafica oltre che tattile.

Mancano molte pensiline a protezione della fermata e quelle che ci sono sono danneggiate da atti vandalici. Sul marciapiede spesso si trovano ostacoli costituiti da espositori di merci, soprattutto nei pressi di esercizi commerciali, tavolini di bar, biciclette e monopattini. Le entrate di servizi di pubblica utilità (parchi, aree ricreative, ecc), o percorsi pedonali, non sono indicate con segnali tattili.

Un problema è rappresentato dalla presenza di passi carrabili complanari alla carreggiata privi di segnale di arresto/pericolo. La stessa situazione si presenta sul tratto Zona 30, di via Aldo Moro che non presenta riferimenti, guide naturali o tattili che distinguano i percorsi pedonali dalla pista ciclabile e dalla carreggiata.

Le strade di recente urbanizzazione (Corso Strasburgo) presentano criticità dovute alle rampe di pendenza maggiore del 5/8% e per l'assenza di segnali tattili che guidino il cieco verso le strisce pedonali o verso i servizi presenti.

La presenza di zone porticate, di recente realizzazione, potrebbe costituire il valore aggiunto ad un percorso accessibile se fosse privo degli ostacoli suddetti.

Viale Europa è una strada che presenta un notevole numero di attività commerciali e servizi. Presenta una notevole varietà di situazioni soprattutto di aree promiscue tra gestione pubblica e privata che spesso ostacolano l'accessibilità. Inoltre una pavimentazione, spesso sconnessa, con percorsi pieni di ostacoli. Sono presenti pavimentazioni tattili per i disabili visivi che indicano la direzione dell'attraversamento ma mancano gli stessi ad indicare i servizi.

Per garantire l'accessibilità ai disabili visivi sarebbe efficace lavorare sulla regolamentazione degli spazi pubblici, o privati accessibili al pubblico, al fine di evitare il posizionamento degli ostacoli. Sarà cura dei progettisti evitare di progettare ostacoli costituiti da pali dell'illuminazione stradale, arredo urbano, percorsi a viabilità promiscua, inutili abbassamenti di quote per accessi carrabili. Inoltre l'uso di un linguaggio comune attraverso i materiali utilizzati per la pavimentazione, favorisce il riconoscimento dell'ambiente urbano.



Marciapiede via Abruzzo



Intersezione via Marinelli – Via della Liberazione

Nella viabilità secondaria i marciapiedi sono quasi sempre sottodimensionati, realizzati con materiali diversi, i tratti meno recenti privi di manutenzione con sconnessioni e vegetazione che ne riduce la percorribilità.

La presenza di scuole e case di riposo richiama ad una maggiore attenzione per garantire la sicurezza di bambini e anziani che quotidianamente si trovano a percorrere tali vie.

Altra criticità è ricorrente nell'intersezione con la strada parco, dove si perdono completamente i confini tra la viabilità pedonale, ciclabile e carrabile.

L'attenzione alla struttura di un luogo, a rendere chiaro, visivamente evidente, leggibile ciò che viene richiesto è un accorgimento tecnico vitale per una persona con autismo, per la quale questa attenzione, può essere l'unico modo per accedere ad un apprendimento, all'acquisizione di competenze e di autonomie.

L'aspetto più importante è definire la struttura dello spazio fisico, rendere chiaramente leggibile il luogo in cui si va: occorre che lo spazio sia chiaramente organizzato.



V.le Aldo Moro - varchi non corrispondenti ad accessi alla spiaggia - interruzione separazione fra pista ciclabile e sede viaria

L'assenza di accorgimenti ai fini dell'orientamento e della riconoscibilità dei luoghi non agevola la lettura degli spazi producendo l'insorgere di ansia e comportamenti problema in persone con disturbi del neurosviluppo e dello spettro autistico, non favoriscono lo sviluppo delle autonomie.

Pavimentazione. Concorre a definire e rendere riconoscibile la struttura dello spazio fisico il colore. Una pavimentazione a disegni, un'accentuata disomogeneità data da forti contrasti cromatici, come ad esempio un motivo a scacchi bianco e nero possono assorbire l'interesse visivo nei particolari, causare una sovraeccitazione, o un fastidio, provocare stereotipie e comportamenti problema.



V.le Aldo Moro - discontinuità cromatica per medesima funzione V.le Abruzzo - ripetizione di motivi

Occorre rendere coerente a livello cromatico, formale e funzionale uniforme un tratto di percorso precedente al successivo, evitando le cesure improvvise ed i cambiamenti di colore, tessitura, formato e materiale. Percorsi distinti a mezzo del colore per funzione consentono di creare uno spazio chiaramente organizzato.

Gli attraversamenti. Un attraversamento sicuro deve essere facilmente visibile e percettibile da automobilisti e pedoni. Quando la conformazione della strada non lo garantisce occorre intervenire con apposita segnaletica orizzontale (anche bande sonore all'occorrenza) e verticale (inclusi sistemi di illuminazione dedicati). Laddove la carreggiata ha un'ampiezza che supera i 12m o l'intersezione fra gli assi è ampia e complessa è indispensabile inserire isole salvagente in modo da consentire al pedone un attraversamento sicuro con la possibilità di sostare a metà percorso. La maggior parte degli attraversamenti presenti all'interno dello stralcio esaminato non rispecchiano queste caratteristiche e presentano, al contrario, situazioni di estremo pericolo per i pedoni, come gli attraversamenti in diagonale, dove le persone cieche non hanno riferimenti di direzione, e la sovrapposizione con i passi carrai.



Attraversamento V.le Aldo Moro



Attraversamento Via Marinelli



Attraversamento Via Marinelli – Via della Liberazione

I parcheggi. I parcheggi riservati ai possessori di contrassegno sono spesso ubicati in posizione non idonea che crea difficoltà nella salita/discesa dall'auto o nel raggiungimento del percorso protetto. Alcuni sono sottodimensionati. In generale, nel dimensionamento dello stallone, nella posizione rispetto al traffico veicolare e alla prossimità di percorsi pedonali accessibili non si tiene in considerazione la necessità da parte di persone che si muovono in carrozzina di spazi di manovra sicuri intorno al mezzo di trasporto e dunque delle operazioni di salita e discesa che richiedono tempi e spazi adeguati.



Parcheggi non accessibili

Inquinamento luminoso. Oltre alla struttura dello spazio fisico e le sue caratteristiche cromatiche ed acustiche un aspetto importantissimo è la luce.

L'esposizione alle luminarie artificiali urbane tremolanti a luce troppo fredda ed intensa produce effetti ipnotici e di abbagliamento e comportamenti problema in persone con disturbi del neurosviluppo e dello spettro autistico

Luci intermittenti, come esemplificativamente i neon, fredde, non fisse ed uniformi, eccessivamente intense, che cambiano colore, che producono riverbero sulle superfici possono produrre effetti ipnotici e di abbagliamento ed essere fonte di comportamenti problematici e di crisi, anche i passaggi luminosi devono essere morbidi ed attenuati.

L'introduzione di luci led da 2700 K, non intermittenti e calde contribuisce a creare un ambiente "accogliente".

Tale accorgimento agevola tutte le persone, con ASD, deficit cognitivi, con problemi sensoriali legati alla ridotta o limitata visibilità ed in generale contribuisce a rendere gli spazi leggibili, inclusivi ed accoglienti per tutti.

Inquinamento acustico. Oltre alla struttura dello spazio fisico e le sue caratteristiche cromatiche un aspetto importantissimo è il rumore: "La paura di un rumore che ferisce le orecchie è spesso la causa di comportamenti problematici e di crisi.(...) Molti comportamenti problematici si scatenano nel tentativo di prevenire l'esposizione a un frastuono doloroso, e possono presentarsi anche ore prima che il rumore si verifichi (cit. Temple Gradin)".

L'esposizione a rumori eccessivi produce l'insorgere di ansia e comportamenti problema in persone con disturbi del neurosviluppo e dello spettro autistico.

Concorre alla possibilità di comprensione ed uso dei luoghi in autonomia da parte delle persone con autismo la possibilità di creare delle barriere acustiche, come elementi di delimitazione e filtro fra la percorrenza automobilistica, ciclabile e pedonale ripensata per la realtà urbana residenziale, in modo da creare delle barriere naturali e/o artificiali alle fonti sonore (clacson, segnali acustici, rumore del traffico, fischi, rimbombo, sovrapporsi di suoni, musica propagata da amplificatori etc..).

L'ostacolo è costituito dalla continuità fra sede stradale a traffico intenso e percorso pedonale o ciclabile.

L'esposizione a rumori eccessivi produce l'insorgere di ansia, stato di confusione, sovraeccitazione, perdita di senso dell'orientamento, stereotipie, reazioni violente, nonché totale isolamento e comportamenti problema in persone con disturbi del neurosviluppo e dello spettro autistico, nonché in persone con problemi sensoriali legati alla ridotta o limitata visibilità.

Oltre all'introduzione delle barriere acustiche di tipo naturale e artificiale per attenuare il rumore diffuso dato dal traffico intenso, quindi si potrà tenere conto anche della possibilità di spostare la percorrenza pedonale e/o ciclabile in luogo lontano dalla sede stradale in luogo più calmo.

Anche l'assenza di uno spazio di quiete, sicuro, confortevole e rilassante, in un'area urbana spazialmente aperta, fortemente esposta al rumore del traffico intenso, priva di aree di sosta ben delimitate e al coperto, molto esposta a fonti di rumore, luce, caos, alta densità di affollamento di persone, è un ostacolo che può essere risolto, in parte, installando una struttura di tipo leggero, non realizzata con materiali riflettenti, facilmente riconoscibile, removibile, modulare, dotata di pannelli e vetrate fonoisolanti che garantiscano una buona insonorizzazione sia verticale che orizzontale, può essere utile a far decantare l'eccessiva stimolazione dei sensi e fruire di una pausa di puro recupero e riposo in solitudine, una volta decantata l'eccessiva stimolazione, la persona può riprendere con una certa autonomia, ovvero i genitori ed accompagnatori delle persone con autismo possono trovare un luogo accogliente e degli ausili atti a prevenire l'insorgere

dei comportamenti problema.

Infine, prossimità di scuole, parchi, aree ludiche e piazze che prevedano aree di intrattenimento e ristoro, come pure in corrispondenza degli accessi agli stabilimenti balneari sul lungomare è consigliabile valutare la creazione di aree a traffico limitato.

La creazione delle zone a 30 km orari ovviamente dovrà essere chiaramente leggibile e segnalata anche sulla scorta del corretto utilizzo della segnaletica stradale vigente.

Per questo argomento e per l'utilizzo della cartellonistica stradale utilizzata come base e supporto per la CAA si rimanda alle norme specifiche del N.C. d. S. ed al regolamento della viabilità comunale.

4. SOLUZIONI PRESTAZIONALI

La scelta delle soluzioni relative alle criticità individuate riguarda l'eliminazione delle barriere architettoniche in alcuni casi e il superamento in altri, con l'obiettivo generale di migliorare il confort ambientale per tutti i cittadini.

Le soluzioni indicate sono frutto di valutazioni relative alla funzionalità dei percorsi, al grado di attuabilità concreta, alle caratteristiche dei sistemi e mezzi di trasporto individuati, alla compatibilità degli interventi con l'ambiente circostante e alle esigenze dell'utenza.

L'insieme dei dati raccolti sul territorio è opportunamente archiviato ed organizzato secondo criteri di gestione relazionale dei dati, così che questi possano essere elaborati ed utilizzati secondo le esigenze di analisi richieste.

La soluzione proposta per ogni criticità è di tipo prestazionale, ovvero individua l'elemento e/o sistema costruttivo più adatto a risolvere la criticità riportandone dimensioni e/o quantità, materiali, normativa di riferimento e costo indicativo.

Tutte le soluzioni sono basate sui principi dello Universal Design.

UNIVERSAL DESIGN

Principi

Linee Guida

Principio 1: UGUALE UTILIZZABILITÀ **(Equitable Use)**

Il progetto è utile e commerciabile per persone con abilità diverse

1. Consente la stessa utilizzazione a tutti gli utenti: identica quando possibile, altrimenti equivalente.
2. Evita l'esclusione o la penalizzazione di qualsiasi utilizzatore.
3. Le condizioni di privacy, sicurezza e incolumità dovrebbero essere equivalenti per tutti gli utilizzatori.
4. Rende il progetto attraente per tutti gli utilizzatori.

Principio 2: FLESSIBILITÀ D'USO **(Flexibility in Use)**

Il progetto consente una vasta gamma di preferenze e abilità individuali.

1. Consente la scelta del metodo d'uso.
 2. Permette l'accesso e l'uso con mano sinistra e mano destra.
-

-
3. Facilita l'accuratezza e la precisione dell'utilizzatore.
 4. Fornisce adattabilità alle caratteristiche dell'utilizzatore.
-

Principio 3: SEMPLICE ED INTUITIVO
(*simple and intuitive*)

L'uso del progetto è facile da capire, a prescindere dall'esperienza, dalle conoscenze, dalle capacità di linguaggio o dal livello corrente di concentrazione dell'utilizzatore.

1. Elimina le complessità non necessarie.
 2. Corrisponde alle aspettative e all'intuizione dell'utilizzatore.
 3. Fornisce una grande varietà di alternative di lettura e comprensione
 4. Struttura le informazioni coerentemente con la loro importanza.
 5. Fornisce suggerimenti e segnalazioni durante e dopo le azioni dell'utilizzatore.
-

Principio 4: INFORMAZIONE
PERCETTIBILE (*Perceptible*
***Information*)**

Il progetto comunica effettivamente le informazioni necessarie all'utilizzatore, indipendentemente dalle condizioni ambientali o dalle abilità sensoriali dell'utilizzatore

1. Usa metodi diversi (visivi, verbali, tattili) per una presentazione ridondante delle informazioni essenziali.
 2. Fornisce una adeguata differenziazione tra le informazioni essenziali e quelle di contorno.
 3. Massimizza la leggibilità delle informazioni essenziali.
 4. Differenzia gli elementi in modo che possano essere descritti (facilitando l'emissione di istruzioni e direttive).
 5. Fornisce compatibilità con una varietà di tecniche e dispositivi usati da persone con limitazioni sensoriali.
-

Principio 5: TOLLERANZA AGLI
ERRORI
(*Tolerance for Error*)

Il progetto minimizza i rischi e le conseguenze avverse di azioni accidentali o non intenzionali.

1. Sistema gli elementi per minimizzare i rischi e gli errori: gli elementi più utilizzati sono più accessibili, gli elementi più rischiosi sono eliminati, isolati o protetti.
 2. Fornisce avvertimenti su rischi ed errori.
 3. Fornisce elementi di protezione.
 4. Scoraggia azioni non intenzionali o che richiedono vigilanza.
-

Principio 6: BASSO SFORZO FISICO
(*Low Physical Effort*)

Il progetto può essere usato efficientemente e in modo confortevole e con un minimo di fatica.

1. Permette di mantenere una posizione neutra del corpo.
 2. Richiede un ragionevole sforzo di attivazione
 3. Minimizza le azioni ripetitive.
 4. Minimizza lo sforzo fisico sostenuto.
-

Principio 7: DIMENSIONI E SPAZI PER L'APPROCCIO E L'USO
(Size and Space for Approach and Use)

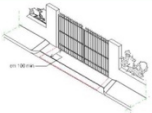
Devono essere previsti dimensioni e spazi appropriati per l'avvicinamento, il raggiungimento, la manipolazione e l'utilizzazione a prescindere dalle dimensioni del corpo, dalla postura e dalla mobilità dell'utilizzatore.

1. Fornisce una chiara vista degli elementi importanti per qualsiasi utente seduto o in posizione eretta.
2. Rende il raggiungimento di tutte le componenti confortevole per qualsiasi utente seduto o in posizione eretta.
3. Consente variazioni nelle dimensioni delle mani e dell'impugnatura.
4. Fornisce uno spazio adeguato per l'uso di dispositivi assistivi o di assistenza personale.

P.E.B.A./P.C.U. - ABACO DELLE PRESTAZIONI

u360 Argomento: Passo carraio

Passo carraio inadeguato



Adeguamento passo carraio tramite realizzazione di marciapiedi in rilevato (quota accesso immobile) e rampe di raccordo al percorso esistente, con pendenza 5% (massima 8%); il passo carraio sarà completo di elemento di raccordo per il passaggio dei veicoli; la porzione di percorso utile per i pedoni deve essere di larghezza minima 120 cm.

ATTENZIONE!
 Occorre fare una buona rasatura della finitura superficiale per evitare di creare altre criticità sulla pavimentazione per le persone con difficoltà motorie.

Ambito URBANO

20

P.E.B.A./P.C.U. - ABACO DELLE PRESTAZIONI

u022 Argomento: Aiola spartitraffico

Attraversamento pedonale inadeguato per eccessiva lunghezza



Inserimento di isola salvagente (aiola spartitraffico) di protezione, di profondità minima di 150 cm, e larghezza uguale a quella dell'attraversamento (minimo 250 cm). La piazzola di sosta deve essere dotata di adeguata segnaletica verticale per veicoli e segnaletica tattile a pavimento, lungo la delimitazione tra sede pedonale e carrabile.

u023 Argomento: Aiola spartitraffico

Isola salvagente sottodimensionata



Adeguamento tramite demolizione e rifacimento di Isola salvagente (aiola spartitraffico) di protezione, di profondità minima di 150 cm e larghezza uguale a quella dell'attraversamento (minimo 250 cm). La piazzola di sosta deve essere dotata di adeguata segnaletica verticale per veicoli e segnaletica tattile a pavimento, lungo la delimitazione tra sede pedonale e carrabile.

Ambito URBANO

1

Esempio soluzioni prestazionali contenute nell'abaco.

5. INTEGRAZIONE DI SERVIZI PER MIGLIORARE LA FRUIBILITÀ URBANA

5.1 Servizi per la mobilità dei cittadini e dei visitatori

Per facilitare la mobilità di turisti anziani o con disabilità motorie nella percorrenza di ampie distanze, in assenza di una rete di trasporto pubblico accessibile, è possibile prevedere la disponibilità di mezzi

elettrici accessibili, su modello delle golf car.

Per chi preferisce spostarsi in autonomia la disponibilità di scooter elettrici monoposto e con passeggero rappresenta un'ulteriore soluzione.



Alcuni modelli di scooter e mezzi semicoperti elettrici



Mezzi elettrici disponibili a noleggio presso l'Asinara, Porto Torres, Sardegna

Per i turisti che utilizzano la carrozzina manuale potrebbe essere interessante l'affitto di dispositivi per la motorizzazione della sedia a ruote.



Ruotino con motore per facilitare la mobilità di persone che utilizzano la carrozzina manuale

5.2 Informazioni per i cittadini e visitatori

Uno degli aspetti spesso sottovalutati è l'informazione che deve essere accuratamente progettata nei contenuti e nelle modalità di comunicazione affinché sia completa, accessibile e dunque efficace. Cittadini e visitatori hanno necessità per alcuni versi differenti rispetto alle informazioni e anche questo aspetto deve essere considerato nella gerarchia delle indicazioni da offrire, che passano anche attraverso il portale web del Comune, la prima interfaccia che ciascuno di noi interroga prima di recarsi presso un ufficio o in un museo.

Per le persone con limitazioni funzionali, specie se importanti, la programmazione della giornata nei tempi e negli spostamenti è più impegnativa che per altri: conoscere esattamente l'ubicazione di un servizio, le caratteristiche di accessibilità (descritte), gli orari di sportello o la possibilità di fare operazioni da remoto e avere informazioni chiare sulla raggiungibilità (ad esempio attraverso la mappa della fruibilità che consente di scegliere il percorso più adatto alle proprie capacità) è un aspetto determinante.

Sapere in anticipo ciò che ci attende all'arrivo consente di pianificare gli spostamenti scegliendo di muoversi in autonomia o accompagnati, di misurare gli spostamenti sulle proprie forze, di utilizzare mezzi pubblici ecc.

Per i turisti queste informazioni sono altrettanto determinanti. Magari non sugli orari e l'accessibilità del servizio anagrafe e tributi ma sugli itinerari storico/culturali, naturalistici, religiosi ed enogastronomici.

All'informazione a distanza e in tempo reale che viene erogata attraverso l'interfaccia virtuale dell'amministrazione deve poi corrispondere necessariamente l'informazione in ambito urbano per garantire l'orientamento delle persone all'interno dei percorsi e degli itinerari.

Nelle immagini che seguono alcuni esempi.



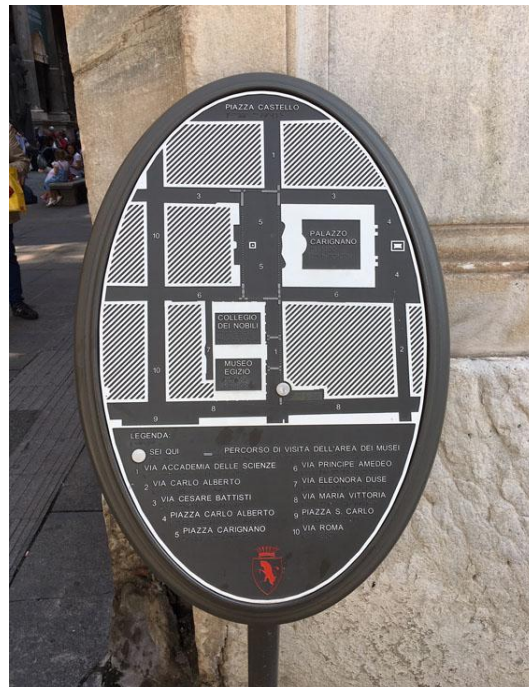
Portale del Comune di Reggio Emilia



Informazioni in ambito urbano. Bregenz, Austria

5.3 Sistemi di orientamento: le guide naturali e le guide artificiali

Oltre alla comunicazione visiva, ovviamente, deve essere garantita l'accessibilità ai contenuti anche alle persone cieche, sia per quanto attiene il portale che la possibilità di orientarsi attraverso mappe tattili in città alle quali è abbinata una segnalazione podotattile per individuarle e per raggiungere i punti di interesse in queste contenuti. In presenza di guide naturali "affidabili" è possibile ridurre all'indispensabile la guida podotattile che in alcuni casi può essere limitata all'individuazione della mappa tattile dalla quale trarre riferimenti spaziali per proseguire l'esplorazione senza altri ausili.



Mapa tattile. Piazza Castello, Torino

Nella comunicazione con uffici e servizi vari, oltre alla mail e al numero di telefono fisso, deve essere garantito un numero di cellulare al quale inviare e dal quale ricevere comunicazioni via sms o

whatsapp per le persone sorde che necessitano di contattare i diversi sportelli.

Sempre per le persone sorde l'amministrazione deve garantire la presenza di un interprete in Lingua dei Segni Italiana per facilitare la comunicazione dei sordi che utilizzano la LIS.

5.4 Comunicazione urbana facilitata

Molte persone, a causa di diversi fattori come autismo, disabilità cognitiva, scarsa conoscenza della lingua, Alzheimer, paralisi cerebrale (PC), patologie neurologiche come la sclerosi laterale amiotrofica (SLA), la sclerosi multipla (SM) o il morbo di Parkinson, le distrofie muscolari, i traumi cranio-encefalici, le afasie, le pluridisabilità legate a naturali processi di invecchiamento legati all'età, presentano serie difficoltà a comunicare nel modo abituale o a comprendere l'ambiente che le circonda.

In questi casi la comunicazione e la comprensione dell'ambiente diventano una barriera che può causare comportamenti dirompenti, isolamento, dipendenza da terzi, perdita di autonomia personale e, infine, serie difficoltà a raggiungere l'inclusione, anche nell'immediato ambiente.

Queste barriere alla comunicazione e all'accessibilità cognitiva rendono difficile per queste persone integrarsi pienamente nella società in cui vivono abitualmente.

L'uso di pittogrammi, in quanto linguaggio visivo universale, e materiali adattati aiuta a rompere queste barriere comunicative e facilitare la piena inclusione della persona nell'ambiente in cui abitualmente opera oltre che agevolare la vita delle persone attorno.

Il più noto sistema di scrittura in simboli è la CAA (Comunicazione Aumentativa Alternativa): un insieme di strategie, strumenti e tecniche messe in atto in ambito clinico e domestico per garantire la comunicazione alle persone che non possono esprimersi verbalmente.



Blu(e) comunicatore dinamico basato sulla comunicazione aumentativa alternativa CAA) su tablet touchscreen

Viene utilizzata come base per una iniziale competenza comunicativa che spesso, come conseguenza del disturbo linguistico e cognitivo, non si sviluppa in modo spontaneo, sono, inoltre, complementari alla riabilitazione del linguaggio naturale, in caso di perdita anche temporanea, in

quanto possono favorire il recupero del linguaggio verbale.

Negozi, luoghi ricreativi, ospedali, luoghi pubblici e quotidiani della vita in città possono diventare esperienze accessibili a tutti, mediante la presenza organizzata di strategie di CAA che traducono le informazioni principali relative ad un luogo, e che offrono gli strumenti di base per favorire l'autonomia della persona con bisogni comunicativi complessi.

Tale accorgimento agevola tutte le persone, stranieri, anziani, bambini neurotipici, persone con disabilità, con deficit cognitivi, rendendo gli spazi leggibili, inclusivi ed accoglienti per tutti.

Tabelle, grafici e simbologia potranno essere redatti ed inseriti nel rispetto del N.C.d.S. e del Regolamento viario comunale vigente.

Nelle schede allegate al piano, recanti le prescrizioni da mettere in atto sono riportati esemplificativamente dei pittogrammi tratti dal sito del Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa – ARASAAC che offre risorse grafiche e materiali adattati con una licenza Creative Commons (BY - NC - SA) per facilitare la comunicazione e l'accessibilità cognitiva a tutte le persone che, a causa di fattori diversi (autismo, disabilità intellettuale, mancanza di linguaggio, anziani, ecc.), presentano gravi difficoltà in queste aree, che ne ostacolano l'inclusione in ogni ambito della vita quotidiana, riportante i termini di utilizzo degli stessi.



Segnaletica orientativa orizzontale esempio applicativo CAA; i pittogrammi utilizzati sono distribuiti sotto una Licenza Creative Commons (BY-NC-SA), secondo le condizioni d'uso indicate al portale <https://arasaac.org/terms-of-use>

In ogni caso, tali indicazioni sono prestazionali non prescrittive: potranno essere utilizzati anche altri pittogrammi e supporti visivi anche interattivi a discrezione del professionista che sarà incaricato della progettazione esecutiva, purchè rispondenti allo scopo prefissato.



Segnaletica orientativa verticale esempio applicazione CAA; i pittogrammi utilizzati sono distribuiti sotto una Licenza Creative Commons (BY-NC-SA), secondo le condizioni d'uso indicate al portale <https://arasaac.org/terms-of-use>

I simboli della CAA sono pensati in aggiunta al testo, per facilitarne la comprensione. Ad oggi, ne sono state sviluppate raccolte diverse da quella originale, e diverse anche tra loro: i primi negli anni '80, negli Stati Uniti, sono stati i PCS (Picture Communication Symbols), seguiti poi dai WLS (Widgit literacy symbols) nel Regno Unito nel 2000 e dagli Arasaac in Aragona nel 2007, precursori sono stati i simboli di Semantography pubblicati da Charkes Bliss nel 1974 come sistema alternativo alla lingua parlata per comunicare concetti attraverso le immagini.

5.5 La sicurezza in ambito urbano

Nel rilievo delle criticità operato il requisito della sicurezza è sempre considerato unitamente a quello dell'accessibilità poichè, di fatto, non può essere valutato fruibile ciò che non è sicuro e viceversa.

In proposito occorre mettere in atto tutte le strategie utili a garantire la sicurezza dei pedoni scongiurando anche i comportamenti degli utenti, automobilisti in primis.

L'assenza di percorsi protetti, come già detto, è la prima criticità in relazione al requisito di sicurezza. Ancor più che nelle aree interne alle mura, la promiscuità del percorso assume livelli di allarme maggiore sulle vie a scorrimento veloce. La maggiore velocità in realtà non è consentita e, al contrario, la segnaletica richiama il mantenimento dei 30km/h, ma dalla norma al comportamento vi è una difformità preoccupante. Sperimentazioni come quella rappresentata nelle immagini che seguono testimoniano come la problematica è tutt'altro che un caso isolato.

Le Zone 30 necessitano di una specifica progettazione che alla segnaletica integri sistemi di mitigazione del traffico, dall'inserimento di deterrenti quali autovelox alla modifica della carreggiata con inserimento di aiuole, aree attrezzate per la sosta, fontane, sculture ed altri elementi, a seconda delle caratteristiche e dell'ubicazione del tratto interessato.



Sperimentazione Zona 30 a Milano Progetto "TréntaMI: Zona 30 Gente Contenta" Arch. Matteo Dondé

Si invita pertanto a considerare l'adozione di sistemi e strategie di regolazione del traffico e mitigazione della velocità di autoveicoli e motocicli al fine di garantire una maggiore sicurezza e insieme una migliore accessibilità delle strade da parte di tutti i cittadini.

6. CONCLUSIONI

L'analisi condotta su Montesilvano consente all'amministrazione di far emergere le criticità che riguardano l'accessibilità e la sicurezza dei percorsi urbani esaminati.

I livelli di approfondimento delle schede di analisi sono definiti sulla base di obiettivi realmente perseguibili e sulla fattibilità degli adeguamenti per i quali è indispensabile considerare le caratteristiche dei luoghi e le tipologie di utenza.

Queste condizioni hanno orientato anche le scelte relative alle soluzioni prestazionali che dovranno indirizzare ma non vincolare il progettista, considerando anche la mutevolezza dello scenario in relazione ai progetti in essere e quelli in programmazione.

Le proposte contenute nelle schede rappresentano indicazioni che in sede di progettazione definitiva potranno essere realizzate con le tecnologie e i materiali più idonei a conseguire l'obiettivo dell'accessibilità.

Se da un lato il P.E.B.A. opera in un ambito pubblico costruito, dall'altro, attraverso altri strumenti di pianificazione, si contribuisce a progettare e rendere il territorio più vivibile, accessibile e sicuro per tutti. Resta scoperta tutta la dimensione privata aperta al pubblico, ovvero i negozi, i servizi che si affacciano sullo spazio pubblico o entrano in relazione con il pubblico.

Dove pubblico e privato avviene un vero e proprio corto circuito sono i confini delle proprietà, i marciapiedi che appartengono a suolo privato ma ospitano il transito dei pedoni, i passi carrai e tutte le situazioni di promiscuità.

Occorre attivare delle forme di collaborazione, attraverso incentivi, iniziative promozionali che stimolino il privato verso il miglioramento dell'accessibilità in termini architettonici ma anche in termini di accoglienza; tutto questo attraverso il supporto consulenziale, la formazione, le pubblicazioni che migliorano la relazione fra persone.

Il PEBA con il suo approccio trasversale, diventa strumento di stimolo per nuove strategie di intervento proposte in chiave positiva e non sterile applicazione della norma.

L'efficacia del PEBA aumenta se i suoi contenuti risultano integrati e complementari a quelli di altri strumenti e interventi che si occupano della pianificazione urbanistica, della progettazione e

manutenzione di spazi ed edifici di interesse collettivo, della mobilità e dei servizi di trasporto pubblico, della regolamentazione degli usi (ad esempio commerciali) degli spazi pubblici, ecc.

Non meno importante è la relazione con le modalità di funzionamento/gestione degli spazi e di erogazione dei servizi destinati all'educazione, alla cultura, all'assistenza sociale e sanitaria.

L'accessibilità non è discrezionale, non è una soluzione tecnica ad un problema, bensì un diritto, un principio e un ideale a cui tendere per ottenere parità di diritti e di doveri garantendo la convivenza delle differenze per consentire la partecipazione di ciascuno alla vita sociale nella quale è di fatto soggetto.

Considerando la variabilità umana, la pluralità di esigenze e identità che persone diverse possono esprimere in un luogo d'incontro e di passaggio, il PEBA rappresenta l'occasione per ridisegnare lo spazio urbano come facilitatore, in una prospettiva in cui accessibilità e sicurezza non sono meri requisiti dell'ambiente costruito bensì i presupposti per la qualità del progetto e una migliore qualità della vita.