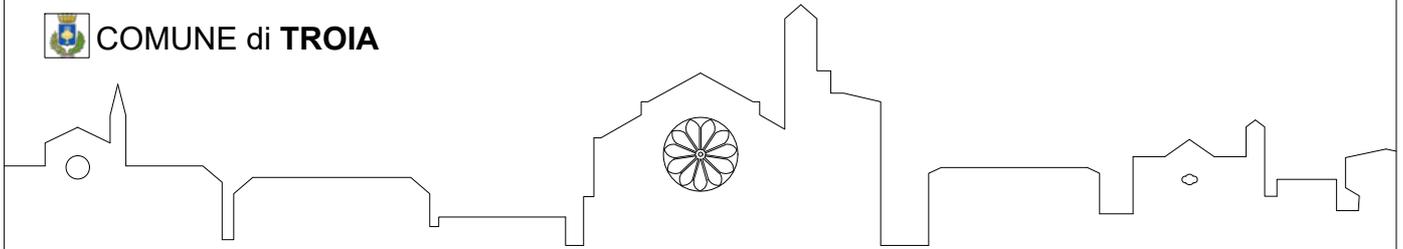




COMUNE di TROIA



P.E.B.A.

Piano Eliminazione Barriere Architettoniche

Designazione dell'opera

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Deliberazione della Giunta Regionale 18 novembre 2019, n. 2062: contributo ai comuni per la redazione del Piano abbattimento barriere architettoniche (PEBA). Definizione dei criteri di riparto e delle modalità di assegnazione delle risorse regionali previste ai sensi dell'art. n. 87 della L.R. 28/12/2018, n. 67 e approvazione delle Linee Guida per la redazione dei PEBA - B.U. reg. della Regione Puglia - n. 140 del 3-12-2019

COMUNE DI TROIA

RUP - Ing. Matteo PALUMBO

Il tecnico

Arch. Giuseppe TRICARICO

Data

GIUGNO
2025

Denominazione elaborato

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Scala 1:4000

N.

02

Classificazione protocolli e timbri

Sommario

1.PREMESSA

2.INTRODUZIONE

2.1 Caratteristiche geografiche del territorio

2.2 Caratteristiche urbanistiche del territorio

2.3 Caratteristiche della popolazione

2.4 Servizi alla popolazione

2.5 Gli aspetti economici

3 GENERALITA'

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

4.1 NORMATIVA NAZIONALE

5. QUADRO ESIGENZIALE

5.1 DEFINIZIONI

5.2 UTENZA E DESTINATARI DEL P.E.B.A.

5.3 LA PARTECIPAZIONE PROGETTUALE DEL P.E.B.A.

5.4 PROGETTAZIONE INCLUSIVA

6. PRINCIPI GENERALI DEL P.E.B.A.

6.1. OBIETTIVI DEL P.E.B.A.

6.2. STRUMENTI TECNICHE CARATTERISTICHE METODOLOGICHE NELLA STESURA DEL P.E.B.A.

6.3. INDAGINE PRELIMINARE PER LA RACCOLTA

6.4. SOPRALLUOGO E RILIEVI

7.CATALOGAZIONE degli immobili

8. SCHEDE TIPO DI CENSIMENTO

9. VALUTAZIONE

9.1 CRITERI D'INTERVENTO INDIVIDUATI DALLA VALUTAZIONE

10. SCHEDE TIPO D' INTERVENTO

11. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

12. CONCLUSIONI

1.PREMESSA

Il Piano Eliminazione Barriere Architettoniche è introdotto come strumento di monitoraggio e pianificazione per l'eliminazione delle barriere architettoniche con l'art 32 comma 21, della legge n. 41 del 1986, e integrato con l'articolo 24 comma 9 della legge 104 del 1992, che ne ha esteso l'ambito agli spazi urbani.

La presente relazione illustra i criteri di redazione del Piano Eliminazione Barriere Architettoniche (PEBA), partendo dalle specificità del Comune di Troia, con riferimento alla complessità urbana e territoriale rispetto a orografia, caratteristiche demografiche, distribuzione dei servizi e popolazione residente.

2.INTRODUZIONE

Troia è un comune italiano di 6 543 abitanti della provincia di Foggia in Puglia.

Situata sulle pendici del Subappennino Dauno, a ridosso del Tavoliere delle Puglie, fino agli inizi del Novecento era spesso citata come Troia o Troia di Puglia.

La cittadina ha antichissima fondazione, tanto che i ritrovamenti archeologici denotano che il centro fu fondato in epoca anteriore alle guerre puniche. Prima di essere colonizzata dai Romani, la città era conosciuta ai Greci come *Aika* (poi latinizzato in *Aecae*). L'antica *Aecae* andò distrutta a seguito delle invasioni barbariche, e solo nel 1019 rinacque col nome attuale per volere di Basilio Boioannes, catapano bizantino d'Italia, che la ribattezzò Troia in ricordo dell'antica città anatolica.

Un documento in lingua greca, redatto nello stesso anno 1019 da funzionari bizantini, attesta che la fondazione della nuova città avvenne ad opera di genti provenienti dalla contea di Ariano, e dunque dall'area appenninica. Assediata dai Saraceni e poi trasformata in roccaforte dai bizantini, Troia fu soggetta a numerosi assedi: da quello di Enrico II, a quello dell'imperatore Federico II di Svevia. La città sorgeva infatti in posizione strategica lungo la medievale via Francigena (erede della via Traiana e attestata in territorio di Troia nel *Privilegium baiulorum imperialium* del 1024).

2.1 CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE DEL TERRITORIO

Il Comune di Troia è localizzato nel Tavoliere di Puglia a ridosso dell'Appennino Dauno. Dal punto di vista geostrutturale questo settore appartiene al dominio di Avanfossa adriatica nel tratto che risulta compreso tra i Monti della Daunia, il Promontorio del Gargano e l'Altopiano delle Murge.

L'Avanfossa, bacino adiacente ed in parte sottoposto al fronte esterno della Catena appenninica, si è formata, a partire dal Pliocene inferiore, per progressivo colmamento di una depressione tettonica allungata in direzione NW-SE, da parte di sedimenti clastici; questo processo, sia pure con evidenze diacroniche, si è concluso alla fine del Pleistocene con l'emersione dell'intera area.

ANALISI AMBIENTALE

Tutta l'area è interessata da lievi ondulature collinari, con assenza quasi totale di formazioni vegetali naturali. Le prime formazioni boschive sono presenti a oltre dieci chilometri di distanza, in concomitanza dei primi rilievi del sub appennino Dauno.

La zona ha un clima di carattere mediterraneo, con estati calde e alquanto asciutte e inverni miti e relativamente umidi, mentre delle due stagioni di passaggio, l'autunno appare più stabile e mite della primavera.

Le condizioni climatiche sono tipicamente mediterranee, caratterizzate da scarse precipitazioni concentrate da novembre a gennaio e prolungata aridità estiva.

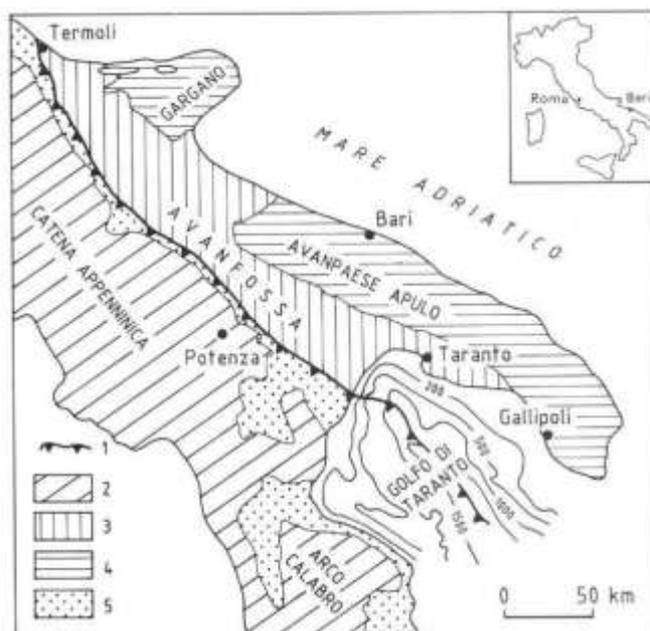
Le temperature, generalmente miti, presentano brevi periodi di freddo intenso in corrispondenza degli apporti meteorici di provenienza balcanica.

Il bioclimate viene classificato come "Mesomediterraneo secco". Il diagramma ombrotermico (climogramma), mostra l'impronta tipicamente mediterranea del clima, con un lungo periodo secco di quattro mesi che va da giugno a settembre.

ANALISI GEOLOGIA E MORFOLOGIA

La morfologia è condizionata dalla natura litologica dei terreni, costituiti essenzialmente da depositi pliocenici. Dal punto di vista geologico i complessi litologici affioranti nel territorio di Troia e più in generale dei Monti Dauni, sono raggruppabili in differenti unità geo-logiche, facenti parte della catena appenninica. Quelli affioranti nel Tavoliere sono invece da riferirsi a terreni autoctoni (Unità Bradanica) dell'Avanfossa pleistocenica.

Tutta l'area è interessata da lievi ondulature collinari, con assenza quasi totale di formazioni vegetali naturali. Le prime formazioni boschive sono presenti a oltre dieci chilometri di distanza, in



SCHEMA DEI PRINCIPALI DOMINI GEODINAMICI:

- 1) Limite delle Unità Appenniniche Alloctone,
- 2) Catena Appenninica ed Arco Calabro;
- 3) Avanfossa;
- 4) Avampaese Apulo-Garganico;
- 5) Bacini Plio-Pleistocenici. (da: Zezza et al., 1994)

Con riferimento alla letteratura ufficiale della zona, l'area è occupata dalla potente serie dei sedimenti plio-quaternari che si sono depositati durante il ciclo trasgressivo- regressivo che ha portato al riempimento dell'Avanfossa appenninica.

In linea generale i terreni affioranti nell'area possono essere considerati appartenenti a depositi continentali di tipo alluvionale (recenti) databili all'Olocene. Si tratta di limi argilloso- sabbiosi con, a luoghi, lenti e strati di ghiaie.

La grande omogeneità morfologica del territorio ed in particolare l'uso intensivo dei terreni da parte dell'agricoltura, determina insieme alle condizioni pedo-climatiche dei luoghi, la completa assenza di formazioni vegetazionali negli ambiti indagati.

L'intervento dell'uomo localmente ha modificato l'evoluzione naturale dei luoghi, con la messa a coltura di ampie superfici cerealicole.

2.2 CARATTERISTICHE URBANISTICHE DEL TERRITORIO

LA STRUTTURA URBANA E LA CONFORMAZIONE DEL TERRITORIO

Troia si sviluppa in posizione collinare sui Monti Dauni, a un'altitudine di circa 439 metri sul livello del mare. Il suo centro abitato è costruito lungo un crinale naturale che domina la pianura del Tavoliere delle Puglie, offrendo un impianto urbano allungato, orientato in direzione sud-ovest/nord-est. Questa configurazione deriva dalla sua origine lungo un'antica via di comunicazione tratturale, erede della storica Via Traiana e della Francigena. Il territorio comunale è piuttosto vasto, con un'estensione di circa 167 chilometri quadrati, e comprende un'altitudine che varia da un minimo di 118 metri a un massimo di oltre 500 metri.

Il territorio circostante è prevalentemente agricolo e comprende numerose contrade, masserie storiche e case rurali sparse. Queste aree, lontane dal centro urbano, rappresentano un importante elemento del paesaggio e della struttura economica tradizionale.

IL CENTRO STORICO E IL PATRIMONIO EDILIZIO

Il centro storico di Troia è uno degli elementi urbanistici più rilevanti e presenta un impianto viario medievale, con strade strette e irregolari, vicoli e piazze contenute. Questo nucleo conserva un forte carattere identitario, dominato dalla maestosa Cattedrale romanica, uno dei massimi esempi dell'architettura religiosa pugliese.

Il patrimonio edilizio è formato in larga parte da edifici in muratura portante, realizzati con materiali locali, in particolare pietra calcarea. Questi immobili, spesso a uno o due piani, testimoniano una lunga continuità insediativa. Per tutelare e valorizzare questo patrimonio, il Comune ha predisposto un Piano Particolareggiato per il centro storico, che regola in modo dettagliato gli interventi di recupero, restauro e ristrutturazione.

LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Troia è dotata di uno strumento urbanistico aggiornato: il Piano Urbanistico Generale (PUG). Questo piano ha sostituito il vecchio Piano Regolatore Generale (PRG) e si articola in tre parti principali: il Piano Strutturale Comunale (che definisce gli obiettivi strategici), il Piano Operativo Comunale (che pianifica gli interventi nel breve-medio termine) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (che stabilisce norme tecniche per l'edilizia).

Il Comune ha inoltre messo a disposizione dei cittadini un Sistema Informativo Territoriale (WebGIS), che permette di consultare dati georeferenziati sulle destinazioni urbanistiche, i vincoli, la rete infrastrutturale e le aree edificabili.

LE INFRASTRUTTURE E LA RETE VIARIA

Dal punto di vista infrastrutturale, Troia è servita dalla Strada Statale 90 "delle Puglie" e da altre strade provinciali che la collegano a Foggia e agli altri centri dei Monti Dauni. In passato, era servita da una stazione ferroviaria lungo la linea Foggia-Benevento, oggi dismessa. Attualmente, i collegamenti pubblici sono garantiti principalmente da autobus.

Il tracciato viario nel centro storico è in gran parte inaccessibile ai veicoli moderni a causa della sua struttura medievale, ma il piano urbanistico prevede interventi mirati per garantire l'accessibilità e il miglioramento della mobilità urbana.

2.3 CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE

POPOLAZIONE TROIA (FG) DAL 2001 AL 2023

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Troia** dal 2001 al 2023. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dic	7.475	-	-	-	-
2002	31 dic	7.425	-50	-0,67%	-	-
2003	31 dic	7.421	-4	-0,05%	2.625	2,82
2004	31 dic	7.367	-54	-0,73%	2.624	2,80
2005	31 dic	7.310	-57	-0,77%	2.639	2,76
2006	31 dic	7.289	-21	-0,29%	2.659	2,73
2007	31 dic	7.341	+52	+0,71%	2.689	2,72
2008	31 dic	7.401	+60	+0,82%	2.737	2,70
2009	31 dic	7.421	+20	+0,27%	2.766	2,68
2010	31 dic	7.411	-10	-0,13%	2.781	2,66
2011 ⁽¹⁾	8 ott	7.384	-27	-0,36%	2.790	2,64
2011 ⁽²⁾	9 ott	7.330	-54	-0,73%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dic	7.330	-81	-1,09%	2.792	2,62
2012	31 dic	7.360	+30	+0,41%	2.785	2,64
2013	31 dic	7.308	-52	-0,71%	2.790	2,61
2014	31 dic	7.269	-39	-0,53%	2.796	2,59
2015	31 dic	7.195	-74	-1,02%	2.793	2,57
2016	31 dic	7.152	-43	-0,60%	2.794	2,55
2017	31 dic	7.100	-52	-0,73%	2.774	2,55
2018*	31 dic	6.998	-102	-1,44%	2.749	2,54
2019*	31 dic	6.944	-54	-0,77%	2.741,08	2,53
2020*	31 dic	6.804	-140	-2,02%	2.735	2,48
2021*	31 dic	6.771	-33	-0,49%	2.726	2,48
2022*	31 dic	6.690	-81	-1,20%	2.707	2,47
2023*	31 dic	6.602	-88	-1,32%	2.696	2,44

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferisce al confronto con i dati del 31/12/2010

(*) popolazione post-censimento

VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE

Le variazioni annuali della popolazione di Troia espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Foggia e della regione Puglia.



Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI TROIA (FG) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento

MOVIMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gen - 31 dic.	68	-	80	-	-12
2003	1 gen - 31 dic.	82	+14	78	-2	+4
2004	1 gen - 31 dic.	81	-1	66	-12	+15
2005	1 gen - 31 dic.	65	-16	75	+9	-10
2006	1 gen - 31 dic.	63	-2	74	-1	-11
2007	1 gen - 31 dic.	76	+13	55	-19	+21
2008	1 gen - 31 dic.	77	+1	69	+14	+8
2009	1 gen - 31 dic.	76	-1	79	+10	-3
2010	1 gen - 31 dic.	59	-17	84	+5	-25
2011 (1)	1 gen - 8 ott	51	-8	58	-26	-7
2011 (2)	9 ott - 31 dic	14	-37	18	-40	-4
2011 (3)	1 gen - 31 dic	65	+6	76	-8	-11
2012	1 gen - 31 dic.	67	+2	67	-9	0
2013	1 gen - 31 dic.	65	-2	68	+1	-3
2014	1 gen - 31 dic.	75	+10	59	-9	+16
2015	1 gen - 31 dic.	64	-11	78	+19	-14
2016	1 gen - 31 dic.	53	-11	75	-3	-22
2017	1 gen - 31 dic.	59	+6	77	+2	-18
2018*	1 gen - 31 dic.	38	-21	95	+18	-57
2019*	1 gen - 31 dic.	50	+12	65	-30	-15
2020*	1 gen - 31 dic.	45	-5	106	+41	-61
2021*	1 gen - 31 dic.	37	-8	99	-7	-62
2022*	1 gen - 31 dic.	46	+9	93	-6	-47
2023*	1 gen - 31 dic.	45	-1	95	+2	-50

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE DAL 2002 AL 2024

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni e oltre.

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	1.258	4.792	1.425	7.475	40,3
2003	1.228	4.780	1.427	7.425	40,5
2004	1.184	4.789	1.448	7.421	40,7
2005	1.146	4.749	1.472	7.367	41,0
2006	1.141	4.691	1.478	7.310	41,3
2007	1.133	4.669	1.487	7.289	41,6
2008	1.126	4.701	1.514	7.341	41,9
2009	1.124	4.748	1.529	7.401	42,1
2010	1.118	4.779	1.524	7.421	42,3
2011	1.084	4.803	1.524	7.411	42,5
2012	1.078	4.737	1.515	7.330	42,8
2013	1.092	4.738	1.530	7.360	43,0
2014	1.061	4.689	1.558	7.308	43,5
2015	1.048	4.624	1.597	7.269	43,8
2016	1.030	4.563	1.602	7.195	44,0
2017	1.010	4.544	1.598	7.152	44,4
2018	1.006	4.482	1.612	7.100	44,7
2019*	945	4.452	1.601	6.998	45,0
2020*	914	4.405	1.625	6.944	45,5
2021*	896	4.281	1.627	6.804	45,7
2022*	874	4.251	1.646	6.771	45,9
2023*	844	4.214	1.632	6.690	46,2
2024*	810	4.162	1.630	6.602	46,4

(*) popolazione post-censimento

2.4 SERVIZI ALLA POPOLAZIONE

SERVIZI ALLA POPOLAZIONE (STANDARD PER LA RESIDENZA)

Ad ogni abitante - insediato o da insediare - deve essere assicurata la dotazione minima, inderogabile, di mq. 18 per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio, con esclusione degli spazi destinati alle sedi viarie, ripartita in:

- mq. 4,50 di aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
- mq. 2,00 di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (Uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
- mq. 9,00 di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti, con esclusione di fasce verdi lungo le strade;
- mq. 2,50 di aree per parcheggi, eventualmente distribuite, in casi speciali, su diversi livelli, in aggiunta ai parcheggi da prevedere nelle nuove costruzioni e nelle aree di pertinenza delle costruzioni stesse in misura non

inferiore ad un metro quadrato per ogni dieci metri cubi di costruzione (*art. 41-sexies Legge 17 agosto 1942, n. 1150, come sostituito dall'art. 2 Legge 24 marzo 1989, n. 122*).

2.5 GLI ASPETTI ECONOMICI

Il panorama economico di Troia è tuttora essenzialmente agricolo, legato alla tradizionale coltivazione di grano duro e alle produzioni di olio extra vergine di oliva e di vino (uva di Troia). Notevole è la produzione di olio extra vergine di oliva, favorita dal clima relativamente fresco, asciutto e ventilato che ostacola lo svilupparsi di quegli insetti che sovente colpiscono l'ulivo, come la mosca olearia. La cultivar maggiormente presente è l'Ogliarola troiana, che dà oli dolci a bassa acidità con un fruttato di mandorla che va dal leggero al medio. La produzione di vino, del tipo nero di Troia, è quantitativamente limitata. Nel settore dell'artigianato Troia è nota per l'arte della liuteria.

3 GENERALITA'

I PEBA sono strumenti di pianificazione e coordinamento per monitorare e superare le barriere architettoniche negli edifici e negli spazi pubblici fornendo una soluzione da apportare per ciascuna barriera architettonica rilevata, i relativi costi e le priorità d'intervento.

Si ricorda che per barriere architettoniche s'intendono quelle fisiche, sensoriali e cognitive.

In generale, con il termine disabilità individuiamo la condizione di chi presenta handicap di carattere fisico, mentale, intellettuale o sensoriale che, alla presenza di barriere di diversa natura, può ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su principi di uguaglianza con gli altri cittadini.

Gli Enti pubblici finanziano opere di realizzazione e di sistemazione dell'arredo urbano, di manutenzione stradale, di ristrutturazione di edifici pubblici; non sempre, però, questi interventi sono realizzati, prevedendo l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Garantire la completa accessibilità degli edifici pubblici o a uso pubblico e dei servizi ad essi collegati permette un miglioramento della qualità della vita per tutti.

Con il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche si offre a ognuno la possibilità di spostarsi autonomamente e in sicurezza, all'interno dell'ambiente urbano di là della condizione fisica, sensoriale o anagrafica.

Il processo d'inserimento dei portatori di handicap, oggetto delle politiche sociali di questi anni, è andato via via affinandosi, diventando un processo d'integrazione prima, e d'inclusione poi.

- Con l'integrazione inseriamo le diverse identità in un unico contesto all'interno del quale non siano presenti discriminazioni.

L'integrazione, intesa come il processo attraverso il quale il sistema acquista e soprattutto conserva un'unità strutturale e funzionale, mantiene un equilibrio attraverso un processo di cooperazione sociale e di coordinamento tra i ruoli e le istituzioni.

- Con l'inclusione miglioriamo le condizioni per rendere le differenze tra le persone e i gruppi socialmente accettabili, con riferimento a una serie di aspetti che permettono agli individui di vivere secondo i propri valori e le proprie scelte.

E' necessario favorire la vita di relazione e l'integrazione sociale delle persone con disabilità fisica, psichica, sensoriale, residenti nel territorio, attraverso il potenziamento e una maggiore personalizzazione degli interventi finalizzati a migliorare le opportunità di vita indipendente; e quello della disabilità invece non è un concetto universale, ma è legato al tipo di studio che si sta compiendo.

Con il Piano Eliminazione Barriere Architettoniche si intende uno strumento urbanistico che consente di operare non più attraverso episodici e frammentari progetti, ma attraverso un **“nastro ideale ed ininterrotto”** per passare in sicurezza da una situazione all'altra.

Il piano nella sua parte analitica, oltre a far riferimento alla normativa vigente in materia di Barriere Architettoniche, si pone come un'indagine delle reali cause di esclusione sociale all'interno dell'assetto urbano del Comune di Trani, per eliminare e ridurre la differenza di fruizione e di esercizio, garantendo un miglioramento della qualità della vita nel godimento degli spazi pubblici e nella fruibilità di essi da parte di tutte le tipologie di utenza.

Infatti, tra le priorità dell'Amministrazione Comunale, in attuazione a quanto disposto dalle normative nazionali e regionali vigenti in materia, rientra l'impegno a garantire la fruibilità, la sicurezza e l'accesso agli edifici, per il raggiungimento di una reale autonomia per tutti i cittadini, in particolare le persone con disabilità fisica, sensoriale e/o cognitiva, gli anziani, i bambini, i genitori con passeggini e altre fasce “deboli” di popolazione ovvero i destinatari diretti e indiretti del PEBA.

IL PEBA È DOTATO DELLE SEGUENTI PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

- Essere un Piano strategico per favorire l'accessibilità degli spazi ed edifici pubblici, favorendo l'integrazione sociale, la sicurezza, la qualità di vita e la mobilità di tutti i cittadini;
- Essere un piano che permetta di conoscere il grado di accessibilità e fruibilità della città e del suo patrimonio immobiliare.

Inoltre, la progettazione del PEBA non può essere intesa come una semplicistica eliminazione dei dislivelli e delle barriere architettoniche attraverso rampe o la predisposizione di servizi a norma di legge, utilizzando parametri dimensionali normativi, ma deve essere considerata l'effettiva utilità dell'intervento rispetto ad una moltitudine di fruitori diversamente abili. La persona su sedia a ruote è spesso vista come lo stereotipo dell'individuo disabile, “mentre si deve considerare che la disabilità può non essere sempre visibile, oppure essere temporanea, includendo in questa condizione almeno il 20% della popolazione, tra cui anziani, menomati sensoriali, cardiopatici, donne in stato di gravidanza o con un passeggino, bambini, persone affette da nanismo, gli individui convalescenti a seguito di un'operazione o con un'ingessatura agli arti inferiori”.

IL PEBA SI SVILUPPA ATTRAVERSO UNA FASE DI:

- Analisi che individua strutture pubbliche e percorsi da rendere accessibili con la rilevazione di barriere di tipo architettonico.
- Progetto che definisce le opere di adeguamento e di programmazione degli interventi.

La struttura del PEBA, avente validità decennale, si sviluppa in due ambiti quello edilizio e quello urbano.

In ambito edilizio è opportuno individuare gli edifici pubblici e privati d'interesse pubblico del comune oggetto d'intervento.

In ambito urbano è opportuno individuare gli spazi pubblici quali strade, piazze, percorsi pedonali e ciclabili, giardini ecc.

L'elaborazione del PEBA deve individuare le strutture pubbliche comunali e gli ostacoli presenti all'interno della mobilità urbana, censire le barriere architettoniche presenti, individuare le possibili opere di adeguamento, preventivare in modo sintetico e di massima il costo di realizzazione di tali opere e definire il cronoprogramma delle opere in conformità a determinate proprietà.

Il PEBA, dunque, deve essere diviso in:

1. analisi dello stato di fatto
2. progettazione accessibile
3. programmazione degli interventi

Queste fasi sono indicate specificatamente dalle *“linee guida per la redazione dei piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA)”* della Regione Puglia.

Nello specifico:

- Mappatura degli edifici pubblici o di pubblico uso esistente e degli spazi urbani;
- Raccolta delle informazioni necessarie ad acquisire un quadro esaustivo sulle tematiche di accessibilità degli spazi urbani e degli edifici pubblici, con priorità degli edifici comunali;
- Individuazione delle “aree d’interesse” volti a stabilire gli interventi prioritari con la collaborazione delle associazioni rappresentative delle persone con disabilità;
- Redazione dell’elenco degli interventi, individuazione delle priorità e della relativa stima economica ai fini del successivo inserimento delle connesse opere nella programmazione lavori pubblici.

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L.41/1986 «Per gli edifici pubblici esistenti non ancora adeguati, dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche. »(Art.32, c. 21)

DM 236/1989 «Prescrizioni tecniche 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 dell'eliminazione delle barriere architettoniche.»

L.104/1992 «I piani di cui alla L.41/86, sono modificati con integrazioni elative all'accessibilità degli spazi urbani, con

riferimento alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione

della segnaletica che ostacola la circolazione delle persone disabili.» (Art. 24, c. 9)

DPR 503/1996 «Criteri d'intervento per gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche.»

DPR 6 giugno 2001, n. 380 «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. (Testo A)»

UNI - PdR – 24 - 2016 «Linee guida abbattimento barriere architettoniche.»

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 18 novembre 2019, n. 2062: Contributo ai Comuni per la redazione del

Piano abbattimento barriere architettoniche (PEBA). Definizione dei criteri di riparto e delle modalità di assegnazione

delle risorse regionali previste ai sensi dell'art. n. 87 della L.R. 28/12/2018, n. 67 e approvazione delle Linee Guida per

la redazione dei PEBA – B.U. reg. della Regione Puglia – n. 140 del 3-12-2019

4.1 NORMATIVA NAZIONALE

Il primo testo normativo in materia è costituito dalla Legge del 30 marzo 1971, n. 118 “Norme in favore di mutilati ed invalidi civili”, rivolta alla fruibilità degli utenti con handicap di edifici pubblici o aperti al pubblico, di nuova edificazione, imponendo la rispondenza di questi ai criteri per il superamento delle barriere architettoniche.

La legge trova attuazione col D.P.R del 27 aprile 1978, n. 384, il quale determina le prime prescrizioni tecniche per le soluzioni progettuali. Tale regolamento non è più in vigore, essendo stato soppresso nel 1996 dal D.P.R. n. 503.

La Legge Finanziaria del 28 febbraio 1986, n. 41 impone l'obbligo da parte delle Amministrazioni competenti di adottare i P.E.B.A., Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche.

Alla fine degli anni '80 è emanata la Legge del 9 gennaio 1989, n. 13 che norma il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati con contributi per i privati cittadini, e definendo disposizioni tecniche per gli interventi attraverso il testo attuativo emanato nello stesso anno. Il D.M. del 14 giugno 1989, n.236 attua la legge 13/1989, e introduce le definizioni di:

- Accessibilità - la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di fruire liberamente di qualsiasi ambiente dell'edificio.
- Visitabilità - la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare.
- Adattabilità - la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo accessibile.

Lo stesso Decreto definisce le prescrizioni tecniche rivolte ad assicurare queste priorità agli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata.

Nei primi anni '90 è prodotto un aggiornamento dei testi concernenti, gli edifici pubblici.

È così emanata la Legge del 5 febbraio 1992 n. 104, "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate", che contiene una serie di richiami agli obblighi di eliminazione delle barriere architettoniche. La legge, pur ripresentando le norme sugli edifici pubblici e privati aperti al pubblico, estende il campo d'attenzione anche agli spazi e servizi pubblici (come aree edificabili, marciapiedi, spazi pedonali), introducendo, di fatto, l'obbligo del PEBA agli spazi urbani.

Come la Legge 13/1989 riguardante gli edifici privati, la Legge 104/1992 trova definitiva attuazione in un decreto successivo: il D.P.R. del 24 luglio 1996, n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici", che attua la Legge 104/1992 e abroga il vecchio DPR 384/1978.

Esso costituisce uno strumento attuativo per la legge n. 104 del 1992, e definisce le disposizioni tecniche atte a garantire accessibilità e visitabilità di edifici e spazi pubblici, definendo i requisiti per la costruzione nuovi edifici pubblici, l'accessibilità degli spazi (parcheggi, rampe e scale, arredo urbano, marciapiedi, attraversamenti, semafori,...), e la fruizione dei servizi di pubblica utilità (nei trasporti e nelle stazioni).

L'attuale normativa tecnica (DPR 503/1996 e DM 236/1989) introducono in maniera positiva il problema dell'uso degli spazi, superando il concetto di barriere architettoniche rivolto alle persone con disabilità, e ponendo l'accento sui requisiti di accessibilità per tutti.

Le due leggi fondamentali del 1989 e del 1992 confluiscono nel 2001 nel D.P.R. del 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia".

In seguito, i principali testi normativi prodotti a livello nazionale sono stati, nel 2008 il Decreto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali del 28 marzo 2008, contenente "Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi d'interesse culturale", e il D.P.R. del 4 ottobre 2013 n. 132, col quale si adotta il "Programma di azione biennale per lo sviluppo dei diritti e integrazione delle persone con disabilità", sollecitando nuovamente le istituzioni ad adottare gli strumenti individuati come il P.E.B.A.

- Legge 13/89, attuata dal D.M. 236/89 (edifici privati)
- Legge 104/92 - attuata dal D.P.R. 503/96 (edifici pubblici, edifici privati aperti al pubblico, spazi e servizi pubblici)
- D.P.R. 380/01 Testo Unico in materia di edilizia nel quale confluiscono le due leggi precedenti) E, in particolare, per quanto riguarda specificamente il PEBA:
- Legge Finanziaria 41/86 (obbligo per le Amministrazioni di dotarsi di un PEBA)
- Legge 104/92 (PEBA esteso a spazi pubblici)
- D.P.R. 132/13 (sollecito per le Amministrazioni ad osservare quanto prescritto dalla L 41/1986)

IL CODICE DELLA STRADA

Il D.L. 30 aprile 1992, n. 285 (Codice della Strada) include il tema dell'accessibilità e dell'uso degli spazi pubblici negli artt. 20 e 40, e negli articoli dei regolamenti attuativi. In particolare, è definita l'accessibilità per utenti non deambulanti ad ogni attraversamento, e l'installazione, a tutela degli utenti non vedenti, di segnali a pavimento o altri segnali di pericolo in prossimità degli attraversamenti stessi.

L'art. 149 del Regolamento attuativo n. 5 definisce inoltre le caratteristiche degli stalli di sosta riservati agli utenti invalidi: delimitazione con strisce gialle, contrassegno sulla pavimentazione mediante apposito simbolo, segnaletica verticale, spazio libero necessario per consentire l'apertura dello sportello, le manovre di entrata e uscita, l'accesso ai marciapiedi.

LA NORMATIVA REGIONALE

Alcune Regioni hanno stanziato risorse nell'ambito delle specifiche leggi regionali, allo scopo di promuovere l'abbattimento delle barriere architettoniche negli:

- Edifici di uso residenziale abitativo realizzati da soggetti pubblici e privati;
- Spazi urbani;
- Infrastrutture di trasporto pubblico;
- Edifici e locali destinati ad attività produttive e commerciali.

Tali leggi, pur contenendo spesso anche disposizioni tecniche, tuttavia rinviano ai testi di livello nazionale per la redazione del PEBA. Non tutte le regioni, però, sono attive in tema di barriere architettoniche.

La Regione Veneto è la più avanzata nell'utilizzo dei PEBA, ed è la prima ad aver definito e diffuso le linee guida.

Per quanto riguarda la Regione Puglia, il testo di riferimento è la delibera Delibera 11 febbraio 2020 n.40 Regione Puglia: «linee guida per gli studi finalizzati alla realizzazione del P.E.B.A.»

La legge detta norme e dispone interventi diretti ad assicurare l'eliminazione delle barriere architettoniche in:

- Edifici pubblici o di uso pubblico
- Edifici privati
- Edifici a destinazione produttiva industriale, agricola, artigianale, nonché adibiti ad attività commerciale o terziaria
- Aree e percorsi pedonali urbani
- Parcheggi
- Mezzi, strutture e impianti del trasporto pubblico
- Strutture e impianti di servizio di uso pubblico
- Segnali ottici, acustici e tattili da utilizzare negli ambienti sopra elencati.

LE BARRIERE SENSO-PERCETTIVE E IL D.P.R. N.503 DEL 24 LUGLIO 1996

Una particolare attenzione deve essere indirizzata alle barriere senso-percettive in quelle situazioni che rendono difficile la mobilità autonoma dei minorati sensoriali per la mancanza d'idonei segnali e ausili informativi, più che per la presenza di veri e propri ostacoli. L'invisibilità di tali barriere e dell'apparente minore presenza di disabili sensoriali rispetto a quelli motori, con il conseguente riconoscimento e quindi l'eliminazione delle barriere senso-percettive è ancora una questione sulla quale verte una disattenzione da parte della Comunità.

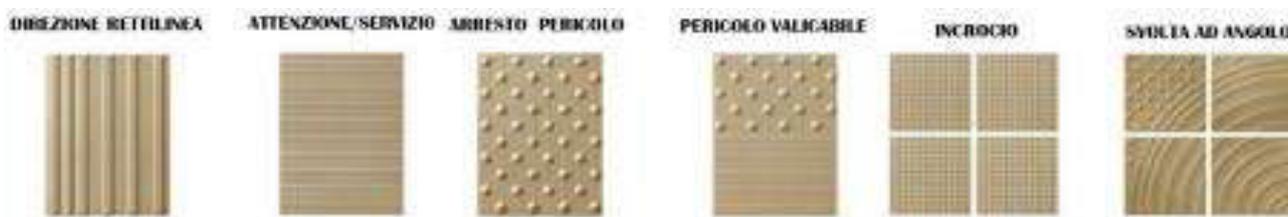
E' opportuno ricordare come il D.P.R. del 24 luglio 1996, n. 503 stabilisca all'Art.1.2 l'obbligatorietà di installare sul piano di calpestio i segnali tattili contenenti i codici necessari ai non vedenti per "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", identificati con Parere emanato il 18 luglio 2012 dalla Commissione di Studio per le Barriere Architettoniche presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nei sei codici fondamentali:

- Rettilineo
- Arresto/Pericolo
- Pericolo valicabile
- Attenzione/Servizio
- Incrocio
- Svolta a 90°

Gli interventi concernono l'installazione dei corretti codici tattili del sistema LOGES-VET-EVOLUTION (LVE), l'unico sistema omologato dalle associazioni di categoria come rispondente alla prescrizione del D.P.R.503/1996.

Si tratta di piastrelle di PVC o di agglomerato cementizio o di gres, la cui superficie presenta segni in rilievo percepibili dalla pianta del piede, e codificati in modo da comunicare per via tattile le sei informazioni in precedenza elencate.

Ad esempio: strisce in rilievo continue e parallele alla direzione di marcia indicano un percorso rettilineo, o in rilievo disposte in file trasversali al senso di marcia, indicano un arresto o un ostacolo e corredate inoltre dai "TAG-RFID" che comunicano al disabile visivo informazioni sul luogo in cui si trova e sui servizi ivi presenti. Queste devono essere sovrapposte (nel caso del PVC) o inserite nella pavimentazione, per segnalare la posizione degli attraversamenti pedonali e dei semafori acustici, delle fermate dei mezzi di trasporto e della direzione da tenere in piazzali e altre zone pedonali ampie in cui manchino indicazioni di altro tipo idonee a favorire l'orientamento di chi non vede.



Sui marciapiedi e nell'ambiente urbano in genere, nei rifacimenti di pavimentazioni all'interno degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico, è possibile risolvere il problema col semplice incollaggio sul pavimento esistente di apposite piastre di materiale plastico conformi al linguaggio standard LVE.

In particolare, vanno considerati gli attraversamenti pedonali e gli scivoli o rampe di raccordo, realizzati per favorire gli spostamenti dei disabili motori; in mancanza della necessaria segnalazione tattile rappresentano una grave insidia per l'incolumità dei disabili visivi, i quali possono venirsi a trovare, senza accorgersene, nella carreggiata stradale.

Gli interni di edifici pubblici o privati aperti al pubblico vanno dotati, sia dei necessari segnali tattili per guidare il disabile visivo fino alle varie possibili destinazioni, sia delle mappe tattili a rilievo con la codificazione standard, in conformità alla norma UNI 8207.

Va considerato l'obbligo di dotare tutti gli impianti semaforici, laddove presenti, di nuova installazione o di sostituzione, dei dispositivi acustici conformi alla norma C.E.I. 214-7 e omologati dal competente Ministero.

L'attivazione del dispositivo acustico deve avvenire mediante pulsante posto sul palo semaforico, la cui localizzazione da parte dei non vedenti è possibile solo mediante la pista tattile, con l'apposito codice rettilineo, che deve condurre accanto al palo stesso.

5 QUADRO ESIGENZIALE

Con Riferimento alla Prassi **UNI - PdR – 24 - 2016** «*Linee guida abbattimento barriere architettoniche.*» si sottolinea nel contesto culturale attuale, superato il termine di persona con handicap, si è passato dalla dicotomia tra disabile e normodotato al concetto di persona con mobilità ridotta, da qui il principio secondo cui l'abbattimento delle barriere architettoniche nella riprogettazione del costruito debba necessariamente tenere conto di un approccio fondato sullo *universal design*.

Il quadro normativo che regola oggi l'accessibilità e la fruizione del costruito nel nostro paese è molto articolato e frammentario. La presente prassi di riferimento vuole promuovere una visione che superi le attuali divisioni e incoerenze arrivando a una visione globale e inclusiva. Con la definizione del concetto di "qualità totale" si vuole offrire un contributo progettuale al processo di definitivo superamento dell'idea di esclusione legata alla condizione di diversità e/o di disabilità.

5.1 QUADRO ESIGENZIALE

- **BARRIERE ARCHITETTONICHE:** Le barriere architettoniche sono ostacoli fisici fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di chi ha una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; sono barriere architettoniche: gli ostacoli che limitano o impediscono gli spostamenti a chiunque, la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o elementi; la mancanza di accorgimenti o segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.
- **ACCESSIBILITA':** possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia.
- **VISITABILITA':** possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare.
Sono considerati spazi di relazione gli spazi di soggiorno dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, di servizio e di incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.
- **ADATTABILITA':** possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo
- completamente e agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale; per raggiungere l'obiettivo di eliminare le divisioni e raggiungere un buon livello d'inclusione volgendo lo sguardo a una qualità totale senza barriere.

In particolare si intende raggiungere il:

- Superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale;
- Superamento delle barriere architettoniche nei parchi e nelle aree verdi;
- Superamento delle barriere architettoniche negli edifici scolastici;
- Superamento delle barriere architettoniche nei percorsi urbani.

5.2 UTENZA E DESTINATARI P.E.B.A.

Il PEBA vuole essere uno strumento di programmazione contenente tra gli obiettivi l'individuazione e l'eliminazione delle barriere architettoniche ancora esistenti all'interno degli edifici pubblici ed in particolare, sui percorsi urbani, con l'obiettivo principale ispiratore di diffondere, nell'idea di città, un approccio nuovo al tema dell'eliminazione delle barriere architettoniche, basato sul concetto di "utenza ampliata".

L'utenza ampliata non coinvolge solo persone colpite da una qualsiasi forma di disabilità, né a gruppi socialmente definiti, ma a una complessità di situazioni che popolano la realtà urbana quotidiana.

Progettare per un'utenza ampliata, significa pensare a un progetto che raggiunga il più alto numero di utenti.

Il PEBA, consapevole delle barriere che ogni giorno rendono difficoltosa la fruibilità delle cose e degli spazi ai disabili, si estende anche a tutti i cittadini che, quotidianamente, devono usufruire di un "sistema di servizi"; in tal senso è necessario rivolgersi, ad esempio, alle difficoltà motoria di molti anziani, dei cardiopatici, delle donne in gravidanza, ai bambini, e alle persone che devono spingere carrozzine e passeggini.

La progettazione della città persegue i seguenti obiettivi:

- Autonomia dell'utente
- Flessibilità dei percorsi
- Normalità della comunicazione, superando il concetto che le soluzioni progettuali si riferiscano in esclusiva a particolari e determinate categorie di cittadini
- Semplicità e affidabilità, garantendo la semplice lettura, la durata nel tempo e il funzionamento corretto degli interventi realizzati
- Sicurezza, con soluzioni che realizzate, deve risolvere una criticità, non essere fonte di pericolo.

L'utenza, infatti, viene divisa in utenza standard, utenza con disabilità e utenza ampliata.

1. Quando si parla di utenza standard si fa riferimento ad un 'modello ideale' di utente, esito di una media astratta di caratteristiche della popolazione reale. Questo concetto di standard è limitato poiché applicato a una realtà complessa ed articolata come quella umana
2. Quando si parla di utenza con disabilità le differenze dell'utenza sono semplificate e rapportate a distinte 'categorie' di riferimento quali ad esempio disabili motori, disabili visivi etc.
3. Quando si parla di utenza ampliata si osserva la complessità umana con tutte le peculiarità che l'essere umano può assumere o acquisire nel corso della sua esistenza.

UTENTI	PROBLEMATICHE CONNESSE
BAMBINI	spostarsi su lunghe distanze senza potersi riposare superare delle pendenze importanti stare in piedi per molto tempo raggiungere determinata altezza spostarsi in sicurezza percepire la velocità di un veicolo leggere o capire delle informazioni complesse vedere e leggere scritte collocate troppo in alto
ANZIANI	difficoltà motorie riduzione delle capacità visive e di memorizzazione minori adattamenti alle variazioni climatiche spostarsi in sicurezza difficoltà d'uso dei sistemi tecnologici orientarsi negli spazi ampi
DISABILI SU SEDIA A RUOTE	spostarsi su una pavimentazione scivolosa e sconnessa superare ostacoli e dislivelli (pendenza, scalini) e passaggi stretti raggiungere una determinata altezza prendere o utilizzare oggetti ed attrezzature vedere e leggere scritte collocate troppo in alto spostarsi in sicurezza
DISABILI TEMPORANEI	spostarsi su pavimenti degradati (buchi, sconnessioni...) o pieni di ostacoli spostarsi su lunghe distanze senza potersi sedere spostarsi velocemente spostarsi in sicurezza superare senza appoggi gli scalini e le forti pendenze ed i passaggi stretti stare in piedi molto tempo attraversare senza un appoggio all'arrivo ed alla partenza scendere dagli autobus senza trovare un supporto
PERSONE CON DEFICIT VISIVO	reperire nello spazio orientarsi spostarsi in sicurezza leggere gli spazi e la segnaletica
PERSONE CON DEFICIT AUDITIVO	spostarsi in sicurezza trovare delle informazioni accessibili per orientarsi comunicare con gli altri
PERSONE CON PROBLEMI COGNITIVI	capire la segnaletica memorizzare un itinerario spostarsi in sicurezza orientarsi nello spazio

5.3 LA PARTECIPAZIONE PROGETTUALE DEL P.E.B.A.

A supporto della fase di analisi un contributo importante deriva dai cittadini e dai portatori di interesse per individuare le reali esigenze e i bisogni non soltanto delle persone con disabilità permanenti di tipo motorio, sensoriale o cognitivo, ma anche di tutti i soggetti che vivono situazioni di disagio nel muoversi in città: anziani con o senza ausili, accompagnatori e familiari di disabili, persone che conducono passeggino o carrozzina, persone con disabilità temporanee o problemi motori, persone con deficit visivo o uditivo, persone con problemi cardiorespiratori, donne in gravidanza.

Il percorso di partecipazione, fase importante nella redazione del PEBA e utile ad agevolare il confronto con i cittadini e le associazioni che rappresentano persone con disabilità, ha previsto un incontro di presentazione del lavoro a distanza, con l'Amministrazione e le Associazioni.

L'obiettivo è che il PEBA sia il risultato di un percorso partecipativo che coinvolga tutti coloro che hanno un interesse diretto a rendere più accessibile la città.

Il processo partecipativo è stato avviato con dei primi incontri con l'Amministrazione, il tecnico incaricato e gli stakeholders (portatori d'interesse).

A seguito di questi incontri è stato sottoposto ai cittadini un questionario di dieci domande pubblicato sul sito del Comune di Trani nel quale i cittadini hanno segnalato la presenza di barriere architettoniche e altre informazioni significative sullo stato attuale dei luoghi.

Il risultato di questa indagine rileva le problematiche presenti sul territorio riguardo al tema dell'accessibilità fornendo informazioni dirette sullo stato dei luoghi.

Le risposte dei cittadini hanno evidenziato le criticità incontrate nella fase di analisi rendendo evidenti le difformità sia degli spazi urbani e degli edifici pubblici esterni in merito ai requisiti di accessibilità e degli ausili per la mobilità autonoma dei disabili visivi.

INCONTRO DIRETTO

I partecipanti, amministratori, semplici cittadini e portatori d'interesse, si sono confrontati con le esigenze reali della disabilità e la programmazione del piano. Dopo aver descritto la metodologia del lavoro e gli obiettivi, il dibattito si è arricchito con i suggerimenti puntuali degli intervenuti e sulla necessità di eliminare le barriere architettoniche per tutti; un confronto utile alla progettazione del Piano che, nella fase della conoscenza e delle valutazioni, accoglie le problematiche degli intervenuti. Chi convive con una disabilità affronta quotidianamente le molteplici barriere architettoniche subendo talvolta la mancanza d'attenzione prevista. Il Piano ha l'obiettivo di progettare e programmare nel tempo l'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sul territorio garantendo a tutti i cittadini la libertà di fruire dei servizi e degli spazi dei luoghi d'interesse.

5.4 PROGETTAZIONE INCLUSIVA

In linea con linee guida Regionali per gli studi finalizzati alla realizzazione dei P.E.B.A da parte degli enti locali si segue il principio dell'Universal Design e dell'Accomodamento Ragionevole.

L'Universal Design in italiano Progettazione Universale è il termine internazionale con cui ci si riferisce a una metodologia progettuale di moderna concezione e ad ampio spettro che ha per obiettivo fondamentale la

progettazione e la realizzazione di edifici, prodotti e ambienti che siano di per sé accessibili a ogni categoria di persone, di là dell'eventuale presenza di una condizione di disabilità.

L'applicazione dei concetti ai principi dell'Universal design, secondo il Centro ricerche della University of North Carolina, considera i seguenti 7 principi fondamentali:

Principio 1 - Equità - uso equo: utilizzabile da chiunque.

Principio 2 - Flessibilità - uso flessibile: si adatta a diverse abilità.

Principio 3 - Semplicità - uso semplice ed intuitivo: l'uso è facile da capire.

Principio 4 - Percettibilità - il trasmettere le effettive informazioni sensoriali.

Principio 5 - Tolleranza all'errore - minimizzare i rischi o azioni non volute.

Principio 6 - Contenimento dello sforzo fisico - utilizzo con minima fatica.

Principio 7 - Misure e spazi sufficienti - rendere gli spazi idonei per l'accesso e l'uso.

L'Accomodamento Ragionevole prevede che si agisce avvalendosi di **accomodamenti ragionevoli**, principio secondo cui è opportuno effettuare, dove ce ne sia necessità, le modifiche e gli adattamenti appropriati che non impongano un onere eccessivo per assicurare alle persone con disabilità il godimento e l'esercizio su base di eguaglianza con tutti gli altri diritti umani e i principi fondamentali di libertà.

6. PRINCIPI GENERALI DEL P.E.B.A.

Come già detto in precedenza, facendo riferimento all'UNI, non esistono gruppi di persone con caratteristiche da catalogare, ma esiste "la persona" con tutte le sue qualità e peculiarità; la disabilità non è il problema di una minoranza né l'unico ostacolo che una persona incontra nel corso della propria vita.

L'accessibilità è, per sua natura, multi vocazionale e produce l'innalzamento dei livelli di riferimento qualitativi per molte categorie interessate, rivolgendosi a persone in tutti gli stadi della vita, a persone con disabilità di lunga durata o temporanee, visibili o nascosti, ad amici e familiari di persone con disabilità.

L'elaborazione del Piano richiede innanzitutto la mappatura sul territorio comunale di:

- edifici pubblici ad uso pubblico
- spazi pubblici ad uso pubblico
- trasporto pubblico e privato
- luoghi e parcheggi dedicati a utenti con disabilità

Dalla panoramica generale degli edifici pubblici o a pubblico uso esistenti, ci si focalizza su quelle strutture strategiche per le quali si considera perentorio l'avvio di un'azione di pianificazione volta all'abbattimento delle barriere architettoniche.

L'individuazione degli edifici tiene conto, in particolare, della prossimità al centro cittadino, estendendosi anche a luoghi periferici, e a strutture importanti per funzione e tipologia di utenza.

Come strategici s'individuano gli spazi pubblici, oggetto di rilievo in modo particolare e le piazze e i parcheggi più prossime al centro cittadino ed alle strutture strategiche.

I percorsi oggetto di analisi sono individuati come conseguenza della preliminare individuazione di edifici e spazi strategici, in particolare si rilevano percorsi di collegamento più diretti tra gli edifici, gli spazi pubblici, e tra questi, quelli più vicini ai parcheggi.

Edifici, spazi, percorsi, parcheggi sono riportati nelle tavole di inquadramento, e, in genere, ad ogni elemento si assegna un codice identificativo per individuare posizione e strategie d' intervento del PEBA.

Individuazione e catalogazione dei luoghi e dei percorsi

Gli edifici e i luoghi catalogati in base alla funzione.

6.1. OBIETTIVI DEL P.E.B.A.

Gli obiettivi del P.E.B.A. sono:

- Dotare il Comune di Trani di uno strumento volto alla pianificazione e alla programmazione territoriale dei lavori pubblici per l'eliminazione delle barriere architettoniche
- Valutare lo stato di fatto dell'accessibilità degli edifici comunali e degli spazi pubblici per intervenire nel breve e nel medio termine
- Indagare e intervenire «dentro e fuori» gli edifici comunali.
- Favorire la mobilità pedonale con particolare riferimento i percorsi urbani più frequenti
- Migliorare la sicurezza pedonale.
- Definire priorità d'intervento condivise: ascolto, partecipazione, concertazione
- Favorire l'inclusione sociale dei disabili e promuovere la cultura dell'accessibilità

6.2. STRUMENTI TECNICHE CARATTERISTICHE METODOLOGICHE NELLA STESURA DEL P.E.B.A.

Il servizio è stato svolto secondo le seguenti fasi:

- indagine preliminare per la raccolta delle necessità di abbattimento delle barriere architettoniche; raccolta dati in merito della situazione dell'accessibilità a livello edilizio, urbano e di mobilità;
- rilevazione delle criticità (sopralluogo, rilievo fotografico, integrazione e indicazione sulla cartografia/ planimetria dei dati altimetrici);
- individuazione delle possibili soluzioni con stima di massima dei costi e piano programmatico delle opere.

Riguarda anche i percorsi urbani connessi con le aree d'interesse del Piano in modo da eseguire una diagnosi totale dell'accessibilità della città.

6.3. INDAGINE PRELIMINARE PER LA RACCOLTA

Rendere un ambiente accessibile al maggior numero di utenti rappresenta un processo complesso per il quale non è sufficiente rispettare la normativa cogente in materia.

È stata fondamentale una preventiva indagine che permetta la raccolta e la conoscenza delle reali necessità di chi frequenterà e vivrà tale ambiente. Se si vogliono abbattere le barriere architettoniche, è innanzitutto utile l'incontro le persone con mobilità ridotta, per meglio comprendere le loro esigenze attraverso un'esperienza di ascolto diretta.

Inoltre un progetto, soprattutto se si tratta di uno spazio urbano, acquista un valore aggiunto quando la sua realizzazione e ideazione è frutto di un'azione partecipata dell'intera cittadinanza.

Il coinvolgimento nel processo decisionale dei cittadini o comunque di tutti coloro che fruiranno dell'intervento su cui ci si appresta a lavorare, rappresenta un momento importante di confronto e di raccolta delle diverse esigenze, che nella riprogettazione di un contesto già costruito possono offrire molti spunti e stimoli. Questa metodologia di lavoro implica il fatto di chiedere un parere sia sulla scelta dell'area di progetto - così da comprendere se è il luogo giusto dove intervenire - sia sulle modalità di intervento ipotizzabili, una scelta condivisa e partecipata che permette anche una maggior accettazione dell'intervento e dell'investimento effettuato, soprattutto se a carico della comunità.

A titolo esemplificativo e non esaustivo sono individuati tutti gli elementi e le caratteristiche costituiscono una barriera architettonica, proponendo una distinzione rispetto al loro godimento che è sintetizzabile secondo i seguenti criteri:

- Impossibilità di fruizione, cioè barriera architettonica intesa come ostacolo materiale, che impedisce il compimento di una determinata azione;
- Disagio nella fruizione, cioè barriera architettonica intesa come elemento sfavorevole nel compimento di una determinata azione;
- Pericolo nella fruizione, cioè barriera architettonica intesa come pericolo all'incolumità dell'utente nel compimento di una determinata azione.

6.4. SOPRALLUOGO E RILIEVI

Una volta acquisite le conoscenze concernenti e l'accessibilità e a ciò che può impedirli, è stato compiuto uno studio dell'area in cui si ipotizza di intervenire, e sono state identificate le criticità attraverso una prima indagine conoscitiva.

- Durante questo procedimento gli elementi fondamentali che vengono verificati sono gli accessi: ingresso al manufatto (per esempio dimensioni, dislivelli, discontinuità di pavimentazione, dispositivi per l'orientamento, ecc.), raggiungibilità dell'ingresso al manufatto (per esempio accessibilità delle aree urbane limitrofe, indicazioni fruibili da tutti per il raggiungimento del manufatto, sistema di illuminazione, ecc.); collegamento fra il manufatto e l'urbanizzazione (per esempio parcheggio dedicato nelle vicinanze, fruibilità dei mezzi pubblici che interessano la zona, ecc.);
- percorsi: spostamenti orizzontali (per esempio dimensioni pavimentazione, ostacoli dispositivi per l'orientamento, ecc.) e spostamenti verticali (per esempio dislivelli);
- I servizi: luoghi di erogazione di servizi al pubblico: bancone bar, reception di un hotel, sportello di un ufficio pubblico, ecc, e servizi igienici;

Per ciascuno degli elementi sopra indicati è stato valutato come segue il grado di accessibilità:

- Totalmente inaccessibile;
- Inaccessibile, ma adattabile con opere di adeguamento e una riprogettazione in ottica universal design;
- Accessibile.

7.CATALOGAZIONE DEGLI IMMOBILI

PARCHI URBANI E AREE VERDI - PV		
NUMERO	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
PV.01	Villa Comunale	tra piazza Ettore de Pazzis e piazzale Martiri d'Ungheria
PV.02	Parco Urbano	via Pasqualino Pasqualicchio, 12

STRUTTURE TEMPO LIBERO, SVAGO E SPORT - TLS		
NUMERO	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
TLS.01	Palestra scuola media Virgilio	via Castello,7
TLS.02	Palestra scuola elementare "A. Salandra"	corso Giacomo Matteotti
TLS.03	Troia Sport Village	via Luocera
TLS.04	Gruppo Sportivo Troia ASD	via Paolo Taviani
TLS.05	Stadio Comunale "M. Dachille"	via Paolo Taviani

CENTRI CULTURALI, ASSOCIATIVI E DI SERVIZIO - CAS		
NUMERO	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
CAS.01	Chiesa di Sant'Andrea in Sant'Anna	piazza Ettore de Pazzis,9
CAS.02	Chiesa di San Francesco	piazza San Marco di Ecana
CAS.03	Cine Teatro "V.Cimaglia"	via San Francesco
CAS.04	Chiesa di San Basilio Magno	via San Basilio
CAS.05	Chiesa di San Giovanni Evangelista	via Regina Margherita
CAS.06	Chiesa di San Giovanni di Dio	corso Giacomo Matteotti,115
CAS.07	Palazzo Vescovile	piazza Episcopo,5
CAS.08	Basilica Cattedrale di Santa Maria Assunta	via Regina Margherita
CAS.09	Ufficio Turistico	piazza Papa Giovanni Paolo XXIII,1
CAS.10	Chiesa di San Benedetto	piazza Papa Giovanni Paolo XXIII
CAS.11	Auditorium "J.M. Martin"	via Regina Margherita, 120
CAS.12	Municipio	via Regina Margherita, 80
CAS.13	Chiesa di San Vincenzo Martire	piazza San Vincenzo
CAS.14	Parrocchia Maria Ss. Mediatrice e Seminario Comboniano	via Regina Margherita,9
CAS.15	Comando di Polizia Municipale	via Regina Margherita, 6
CAS.16	ex Convento di San Domenico	via Regina Margherita,2
CAS.17	ex Chiesa di San Marco	via Rossini
CAS.18	Cimitero	viale John Fitzgerald Kennedy - SP123,61
CAS.19	Carabinieri Comando di Stazione	via Rituoli, 1
CAS.20	Ufficio postale	viale John Fitzgerald Kennedy - SP123,61
CAS.21	Chiesa di San Secondino Vescovo e Centro Giovanile	via Giuseppe Di Vagno

EDIFICI SCOLASTICI - ED		
NUMERO	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
ED.01	Scuola di infanzia	via Castello,1
ED.02	Istituto comprensivo "I.C. Virgilio-Salandra"	villa Comunale
ED.03	Scuola primo grado "Virgilio"	villa Comunale
ED.04	Scuola di infanzia non statale "S.Benedetto"	piazza Papa Giovanni XXIII
ED.05	Scuola primaria "Salandra"	via Regina Margherita,64
ED.06	Asilo nido	via Monsignor Antonio Piroto,4

ATTREZZATURE SOCIO-SANITARIE E ASSISTENZIALI - ASA		
NUMERO	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
ASA.01	ASL FG/3	via San Biagio,1
ASA.02	Fondazione Casa di Riposo San Giovanni di Dio ONLUS	piazza Papa Giovanni XXIII,4
ASA.03	Guardia Medica	corso Giacomo Matteotti,100
ASA.04	Centro Diurno "Giorgio Casoli"	via Giosué Carducci,20
ASA.05	Centro Diurno "Itaca" ASL	via Aldo Moro
ASA.06	Fondazione Casa di Riposo San Giovanni di Dio ONLUS - Centro Diurno "Dopo di noi"	via Aldo Moro
ASA.07	Residenza Sanitaria Assistenziale ASL	contrada Fontanelle
ASA.08	Fondazione Nuova Specie ONLUS	strada esterna San Paolo

8. SCHEDE TIPO DI CENSIMENTO

R.E.B.A. PIANO ELIMINAZIONE BARRIERA ARCHITETTONICHE COMUNE DI TROIA
 PARCHI URBANI E AREE VERDI - PV

SCHEDA CENSIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	PV.01
SEZ. A – INDIVIDUAZIONE DELL'IMMOBILE	
Immobile: VILLA COMUNALE	
Situato in: piazza Ettore de Pazzis	
Coordinate geografiche: lat. 41°21'35.19" N, long. 15°18'14.84" E	



SEZ. B - ELEMENTI SIGNIFICATIVI DI GIUDIZIO					
ACCESSIBILITA' DEI PERCORSI ESTERNI AL PERIMETRO					
		Si	No	Caratteristiche rilevanti	
B1	b.1.1	Presenza di posti auto riservati	x		
	b.1.2	Presenza di almeno un percorso pedonale accessibile che porti all'ingresso del perimetro	x		
	b.1.3	Presenza di fermate autobus in prossimità del perimetro	x		Fermata linea urbana ed extraurbana
	b.1.4	Presenza di almeno un percorso pedonale accessibile, che dalla fermata porti all'ingresso	x		
ORIENTAMENTO ESTERNO AL PERIMETRO					
B2	b.2.1	Presenza di segnaletica	x		
	b.2.2	Auxili per la mobilità autonoma dei disabili vizivi		x	
ACCESSIBILITA' PERCORSI INTERNI AL PERIMETRO					
B3	b.3.1	Ingresso accessibile	x		
	b.3.2	Accessibilità percorsi principali	x		
	b.3.3	Presenza di almeno un servizio igienico attrezzato	x		
	b.3.4	Accessibilità dell'area giochi attrezzata	x		
ORIENTAMENTO INTERNO AL PERIMETRO					
B4	b.4.1	Presenza di segnaletica		x	
	b.4.2	Presenza di auxili per la mobilità autonoma		x	
SICUREZZA E VIE DI ESODO					
B5	b.5.1	Presenza vie di esodo	x		
	b.5.2	Accessi veicolari per le emergenze	x		

SEZ. C – ACCESSIBILITA' COMPLESSI						
			Si	Parziale	No	Caratteristiche rilevanti
REQUISITI MINIMI DI ACCESSIBILITA'			x			
			Si	No		
D1	d.1.1	Si riscontrano criticità o divergenze rispetto al P.R.G. di Troia		x		
D2	d.2.1	Sono presenti occupazioni di suolo pubblico in prossimità dell'edificio		x		
	d.2.2	Possibilità di un accomodamento ragionevole con studio di soluzioni alternative	x			

P.E.B.A. PIANO ELIMINAZIONE BARRIERA ARCHITETTONICHE COMUNE DI TROIA
CENTRI CULTURALI, ASSOCIATIVI E DI SERVIZIO - CAS

SCHEDA CENSIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	CAS.01
SEZ. A – INDIVIDUAZIONE DELL'IMMOBILE	
Immobile: CHIESA DI SANT'ANDREA IN SANT'ANNA	
Situato in: Piazza Ettore de Pazzis, 9	
Coordinate geografiche: lat. 41°21'32.95" N, long. 15°18'15.61" E	



SEZ. B - ELEMENTI SIGNIFICATIVI DI GIUDIZIO					
ACCESSIBILITA' DEI PERCORSI ESTERNI AL PERIMETRO					
		Si	No	Caratteristiche rilevanti	
B1	b.1.1	Presenza di posti auto riservati		x	
	b.1.2	Presenza di almeno un percorso pedonale accessibile che porti all'ingresso del perimetro	x		
	b.1.3	Presenza di fermate autobus in prossimità del perimetro	x		Fermata linea urbana ed extraurbana
	b.1.4	Presenza di almeno un percorso pedonale accessibile, che dalla fermata porti all'ingresso	x		
ORIENTAMENTO ESTERNO AL PERIMETRO					
B2	b.2.1	Presenza di segnaletica		x	
	b.2.2	Auxili per la mobilità autonoma dei disabili vizivi		x	
ACCESSIBILITA' ALL'EDIFICIO					
B3	b.3.1	Ingresso accessibile		x	
	b.3.2	Auxili per la mobilità autonoma dei disabili vizivi		x	
SICUREZZA E VIE DI ESODO					
B4	b.4.1	Presenza vie di esodo		x	Da adeguare
	b.4.2	Accessi veicolari per le emergenze	x		

SEZ.C – ACCESSIBILITA' COMPLESSIVA					
			Si	No	Caratteristiche rilevanti
REQUISITI MINIMI DI ACCESSIBILITA'					x
			Si	No	
D1	d.1.1	Si riscontrano criticità o divergenze rispetto al P.R.G. di Troia		x	
D2	d.2.1	Sono presenti occupazioni di suolo pubblico in prossimità dell'edificio	x		
	d.2.2	Possibilità di un accomodamento ragionevole con studio di soluzioni alternative	x		

RIASSUMENDO OGNI SCHEDA CONTIENE:

- Nome dell'edificio/spazio/percorso, il corrispondente codice identificativo (per semplificare l'individuazione nelle tavole) e l'indirizzo.
- Estratto della tavola d'inquadrimento con localizzazione dell'oggetto di rilievo
- Elenco delle criticità rilevate, con relativi riferimenti normativi
- Principali interventi atti al superamento delle barriere architettoniche

9. VALUTAZIONE

IL GIUDIZIO FINALE DI ACCESSIBILITÀ È STATO FORMULATO SULLA BASE DEI SEGUENTI CRITERI:

<p>"SPAZIO O EDIFICIO ACCESSIBILE"</p>	<p>Alla persona con disabilità è garantita la piena accessibilità e fruibilità di tutti gli ambienti e gli spazi</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di dislivelli o gradini nelle aree interne o esterne - Dimensione insufficiente delle porte - Pavimento degradato e non percorribile - Assenza di ascensore per l'accesso ai piani - Problemi rilevanti nella sicurezza
<p>"SPAZIO O EDIFICIO PARZIALMENTE ACCESSIBILE"</p>	<p>Alla persona con disabilità è garantita l'accessibilità e fruibilità minima (ai soli ambienti principali) o condizionata (con aiuto) agli ambienti e gli spazi, anche con l'ausilio di un accompagnatore</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimento poco percorribile - Segnaletica o orientamento carente - Servizi igienici non accessibili - Presenza di ascensore o servoscala non funzionante - Elementi di arredo o giochi non fruibili
<p>"SPAZIO O EDIFICIO NON ACCESSIBILE"</p>	<p>Alla persona con disabilità è garantita la piena accessibilità e fruibilità di tutti gli ambienti e gli spazi</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di problemi rilevanti

Il giudizio, attribuito sulla base della tipologia e quantità delle barriere riscontrate, fornisce una prima indicazione circa la necessità e l'urgenza d'intervento su ogni struttura, essendo dunque d'aiuto in fase di programmazione degli interventi.

CLASSIFICAZIONE DEI PRINCIPALI PROFILI DI UTENZA, DELLE TIPOLOGIE DELLE BARRIERE, DEI REQUISITI IN TERMINI ACCESSIBILITÀ.

Le persone cieche che utilizzano il bastone lungo (secondo le indicazioni impartite dalla scuola di mobilità ed orientamento dell'Unione Italiana Ciechi, come condizione paradigmatica per la verifica delle barriere sensoriali e/o percettive)
Le persone paraplegiche che utilizzano la sedia a ruota con trazione manuale (come condizione paradigmatica per la verifica dell'esistenza delle così dette barriere fisiche)
Le persone sorde (come condizione paradigmatica per la verifica delle barriere comunicative)

TIPOLOGIA DELLE BARRIERE

BARRIERA FISICA	“gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea”
BARRIERA SENSORIALE E/O PERCETTIVA	“la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti e per gli ipovedenti”
BARRIERA COMUNICATIVA	“la mancanza di accorgimenti che non consentono alla persona con disabilità di comunicare direttamente con l'erogatore dei servizi, in autonomia o con il supporto di strumenti tecnologici, o comunque con l'ausilio di un operatore che funge da “mediatore comunicativo”.

REQUISITI IN TERMINI DI ACCESSIBILITÀ

REQUISITO DI ACCESSIBILITÀ	“L'attitudine di un elemento spaziale o di un'unità tipologica ad essere raggiungibile, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria, in tutte le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia, utilizzando, quando necessario, opportuni ausili in grado di potenziare le capacità funzionali di ogni individuo”. Tale requisito è associabile alle barriere fisiche.
REQUISITO DELLA COMUNICATIVITÀ AMBIENTALE	“L'attitudine di un elemento spaziale o di un'unità tipologica ad essere percepibile da tutti e, in particolare, dalle persone con ridotta o impedita capacità sensoriali o cognitiva, e di fruire di spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia, utilizzando, quando necessario, opportuni ausili in grado di potenziare le capacità funzionali di ogni individuo”. Tale requisito è associabile alle barriere sensoriali e comunicative.

I PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA SCHEDA DI RILEVAZIONE

Nella definizione delle schede per il rilievo delle esigenze sono stati tenuti in considerazione dei riferimenti normativi specifici per ogni singola questione che di seguito si elencano:

PERCORSI e PAVIMENTAZIONI STRADALI

Presenza di strozzature, larghezza e pendenze passaggi

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 4. Spazi pedonali - Art. 5. Marciapiedi)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.2 Spazi Esterni - 4.2.1 Percorsi - 8.2 Spazi esterni - 8.2.1 Percorsi)

Finitura e stato di degrado della superficie del percorso, presenza di elementi sporgenti o incassati rispetto alla quota della pavimentazione nel percorso - pozzetti, griglie, cordoli, caditoie

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 15 Unità Ambientali e loro comportamenti)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.2.2 Pavimentazione - 8.2.2 Pavimentazione)

Intersezioni tra percorso pedonale e zona carrabile opportunamente segnalate anche ai non vedenti

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503
- (Art. 5. Marciapiedi - Art. 6 Attraversamenti Pedonali)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.2 Spazi Esterni - 4.2.1 Percorsi - 8.2.1 Percorsi)

DISLIVELLI

Necessità d'inserimento di rampe per il superamento dei gradini ortogonali lungo i percorsi pedonali, segnalazione di eventuali variazioni di livello dei percorsi tramite raccordo (rampa) con variazioni cromatiche, sostituzione delle rampe esistenti, raccordi tra la zona di parcheggio e il percorso pedonale, presenza di corrimano lungo le scale

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 4. Spazi pedonali - Art. 7. Scale e Rampe)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.1.10 Scale - 4.1.11 Rampe - 8.1.10 Scale - 8.1.11 Rampe)

Necessità di superare un dislivello creato da una serie di gradini tramite meccanismi, quali il servoscala o la piattaforma elevatrice.

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 4. Spazi pedonali)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.1.12 Ascensore - 4.1.13 Servoscala e Piattaforma Elevatrice - 8.1.12 Ascensore - 8.1.13 Servoscala e Piattaforma Elevatrice).

OSTACOLI

Spostamento di elementi di arredo o di segnaletica o altri ostacoli perché riducono il passaggio di sotto dei 90 cm, presenza di elementi di arredo (tende da sole, insegne, segnaletica, ecc.) posti ad altezza inferiore a 210 cm da terra

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 4. Spazi pedonali - Art. 5. Marciapiedi).
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.2 Spazi Esterni - 4.2.1 Percorsi - 8.2.1 Percorsi)

PARCHEGGI e SEGNALETICA STRADALE

Presenza nei parcheggi di N° 1 posti riservate alle persone con ridotte o impedito capacità motorie almeno ogni 50 posti auto, pavimentazione del parcheggio che consente il movimento delle sedie a ruote

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 50 (Art. 10 Parcheggi - Art. 16 Spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro elementi)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.2.3 Parcheggi - 8.2.3 Parcheggi) Presenza di segnaletica orizzontale di percorso protetto, segnaletica orizzontale/verticale, posta nel rispetto della normativa
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art.1 Definizioni ed oggetto)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (Art. 2 Definizioni)

TRASPORTO PUBBLICO

Presenza d'impianti di fermata dei mezzi di trasporto pubblici, possibilità per l'accesso sui mezzi alle persone su sedia a ruote con passerelle e rampe mobili

- Legge 30 marzo 1971, n. 118 Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati e invalidi civili (in GU 2 aprile 1971, n. 82 (Art. 27. - Barriere architettoniche e trasporti pubblici -))
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 4. Spazi pedonali - Art. 5. Marciapiedi)
- Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (4.2 Spazi Esterni - 4.2.1 Percorsi - 8.2 Spazi esterni - 8.2.1 Percorsi)

Adeguamento dell'accessibilità agli impianti di fermata per i mezzi pubblici con funzionali spazi di manovra necessari allo spostamento della sedia a ruote

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Art. 4. Spazi pedonali - Art. 5. Marciapiedi)
- Legge 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 (in GU 2 aprile 1971, n. 82) (Art. 27. - Barriere architettoniche e trasporti pubblici -)
- Legge 5 febbraio 1992, n. 104 Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone Handicappate (in GU del 17 febbraio 1992) (Art. 8 - Inserimento ed integrazione sociale - Art. 26 - Mobilità e trasporti collettivi -Art. 40 - Compiti dei comuni -)

VARIE

Presenza di dispositivi multimediali, avvisatori acustici o mappe tattili presso l'impianto di fermata; inserimento o adeguamento e nuova illuminazione pubblica; presenza d'impianti semaforici con dispositivo acustico; inserimento o adeguamento di dissuasori e/o para pedonali

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503. Titolo I - Scopi e Campo di Applicazione (Definizioni e oggetto).

Al termine di queste due fasi rilievo e restituzione, il Piano assume le caratteristiche di una banca dati integrata alla cartografia della città, utile in futuro per una stima dei costi: è grazie, appunto, a questo modello di organizzazione dei dati che è possibile definire una programmazione degli interventi attendibile. La condizione di sicurezza e accessibilità dei percorsi urbani è individuata nelle condizioni di conflitto uomo-ambiente, e riguarda:

- requisiti di fruibilità degli ambiti e dei percorsi (strade e marciapiedi)
- analisi dei servizi
- informazioni di carattere generale di carattere ambientale

La mappatura del grado di sicurezza dei percorsi è avvenuta sulla scorta dell'analisi della:

- protezione dal traffico veicolare del pedone
- tipologia di regolamentazione del traffico veicolare
- flusso di traffico
- presenza di segnaletica orizzontale
- condizioni manutentive del percorso (strade e marciapiedi)

In particolare, il rilievo puntiforme ha investito tutto ciò che riguarda:

- la pavimentazione ed in particolare: buche, deformazioni superficiali limitate e isolate,
- sconnessioni di pozzetti, chiusini, griglie e caditoie,
- aree parcheggio,
- eliminazione di dossi,
- rifacimenti di scivoli, raccordi con il manto stradale,
- segnaletica tattile-plantare di stop e attenzione,
- zebraure,
- dislivelli,
- ostacoli verticali, impiantistica, arredo urbano,
- corrimano, arredi mobili, cordoli di contenimento di alberature, griglie drenanti,
- strettoie, passaggi obbligati, giochi.

Trattasi di lineare tutto ciò che riguarda ampie superfici come:

- la pavimentazione con lastre in ghiaio o autobloccanti deformata per almeno 8/10 mq. in poi,
- fugature larghe,
- marciapiede in rilevato,
- marciapiedi a quota strada,
- pendenza trasversale del marciapiede,
- segnaletica orizzontale di delimitazione del pedonale,
- presenza di più passi carrabili in successione,
- mancanza di segnaletica tattile-plantare di direzione,
- presenza di ostacoli orizzontali (vegetazione),
- sosta non regolamentare di veicoli.

PERCORSO SICURO	<ul style="list-style-type: none"> • Percorso pedonale protetto dal traffico veicolare • Zona Pedonale o ZTL • Basso flusso veicolare • Buona condizione manutentiva del percorso • Presenza di segnaletica orizzontale
PERCORSO PARZIALMENTE SICURO	<ul style="list-style-type: none"> • Percorso pedonale parzialmente protetto dal traffico veicolare • ZTL • Medio flusso veicolare • Insufficiente condizione manutentiva del percorso • Insufficiente segnaletica orizzontale
PERCORSO NON SICURO	<ul style="list-style-type: none"> • Percorso pedonale NON protetto dal traffico veicolare • Alto flusso veicolare • Insufficiente manutenzione del percorso • Mancanza di segnaletica orizzontale

Le principali criticità riscontrate lungo i percorsi, e che determinano il livello di priorità degli interventi di ABBATTIMENTO, possono così essere riassunti:

- Presenza di sconnessioni, buche, deformazioni su pavimentazione esistente
- Assenza di porzione o finitura di pavimentazione esistente in bitume
- Percorso a raso in bitume con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni
- Presenza di caditoia/griglia reti meteoriche o prese aria piani interrati con fessure longitudinali rispetto al senso di marcia dei pedoni
- Dossi
- Pavimentazione con buche isolate
- Attraversamento pedonale privo di zebraure (o non più visibili)
- Dislivello causato da gradino superiore ai 2,5 cm
- Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica orizzontale
- Ostacolo costituito da base fissa a corredo di palo per illuminazione pubblica, o quadro di impianto tecnologico fissato su supporto verticale
- Ostacolo costituito da base fissa a corredo di indicazione segnaletica o cartello pubblicitario o cartello di fermata autobus
- Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili
- Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica su supporto verticale
- Parcheggio riservato a spina di pesce rispetto al percorso pedonale di area inadeguata
- Segnaletica pedonale assente per attraversamento pedonale
- La fontanella che costituisce ostacolo al passaggio dei pedoni
- Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino non raccordati con la pavimentazione
- Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia
- Passo carraio inadeguato e non segnalato

- Presenza di attraversamento pedonale inadeguato per la presenza di sconnessioni
- Ostacolo costituito da cordolo di contenimento per alberature
- Ostacolo costituito da espositore mobile
- Ostacolo costituito da fioriera, albero o cespuglio, da fusto di albero/i
- Ostacolo dovuto da insegna e tende
- Ostacolo costituito da arredi mobili
- Ostacolo costituito da cassonetto della spazzatura
- Ostacolo costituito da cestino getta rifiuti
- Ostacolo costituito da parchimetro
- Ostacolo costituito da pozzetto sporgente o caditoia inadeguata
- Ostacolo costituito dalla sosta non regolamentare di veicoli di varia natura
- Ostacolo costituito da griglia di tamponamento del tronco dell'albero a scopo drenante (continuità del percorso)
- Ostacolo costituito da arredo mobile per la ristorazione
- Ostacolo costituito da paletto/archetto parapetonale
- Pavimentazione dissestata per la presenza di fugature inadeguate
- Attraversamento pedonale non protetto
- Assenza di protezione del percorso pedonale
- Cannello con passaggio inferiore a cm 85
- Sostituzione della griglia esistente con una più idonea. (continuità del percorso)
- Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (punti)
- Percorso con pendenza inadeguata e non giustificata
- Assenza di segnalazione tattile-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti
- Dislivello causato da gradino di 2/30 cm
- Scivolo con pendenza eccessiva
- Parcheggio con pavimentazione non idonea e sconnessa
- Sconnessione della pavimentazione in porfido
- Assenza di corrimano ai lati di scala
- Contenitore postale posto ad altezza eccessiva
- Presenza di attraversamento pedonale non inutilizzato o troppo pericoloso
- Dislivello causato da una serie di gradini
- Assenza di una pensilina a segnalazione e protezione di uno spazio di sosta (fermata bus)
- Ostacolo costituito da seduta (panchina)
- Assenza di panca di seduta

- Tavoli o postazioni inadatte: altezza non regolare e impossibilità di accostarsi per una persona in carrozzina
- Presenza di pendenza trasversale eccessiva
- Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti 10
- Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni
- Percorso in rilevato in calcestruzzo con serie di rampe di raccordo agli accessi di immobili a passi carrabili
- Assenza di Giochi per parchi con attrezzature fruibili (scivoli)
- Percorso con marciapiede sottodimensionato o assente
- Percorso con mancanza di protezione dal transito di autoveicoli.

Gli interventi di abbattimento possono essere attuati con soluzioni che facilitano il superamento delle barriere nella mobilità e che possono, in tal senso, essere compensative rispetto ai problemi registrati nella fase di analisi.

Il superamento delle barriere può avvenire anche con la riorganizzazione del sistema di trasporto, la riorganizzazione di servizi, l'introduzione di tecnologie e modalità alternative di erogazione del servizio stesso o, qualora la morfologia del territorio non faciliti la mobilità (pochi abitanti, molte frazioni, ecc....), l'introduzione di nuovi ausili per la mobilità o atti amministrativi che promuovano modalità diverse di spostamento.

Alcune azioni che riguardano i principali interventi di SUPERAMENTO sono l'inserimento di:

- porzioni di pavimentazione speciale per non vedenti;
- rastrelliera per sosta di cicli e motocicli;
- di distributori automatici;
- un punto acqua, come una fontanella;
- posto auto riservato alle donne in stato interessante;
- servizi igienici pubblici;
- un sistema informativo sulla città e i servizi in essa offerti;
- pensilina di protezione di uno spazio di sosta;
- seduta o adeguamento dimensionale;
- parcheggio riservato con area adeguata.

CENSIMENTO ED ANALISI DEI PERCORSI E DELLE STRUTTURE INDIVIDUATE

Nella fase preliminare è stata eseguita la schedatura dell'accessibilità alle strutture (edifici) e dei percorsi (strade e piazze) di collegamento tra le strutture.

Il rilievo di dettaglio dei percorsi urbani è servito per verificare sia la condizione di sicurezza dei percorsi pedonali, sia le condizioni di conflitto uomo-ambiente (tipologia delle barriere architettoniche).

Il rilievo è stato completato dalle informazioni riguardanti i requisiti di fruibilità, l'analisi dei servizi, oltre informazioni di carattere generale ambientale.

Il rilievo dei percorsi e delle strutture è stato eseguito verificando la percorribilità degli spazi esterni (strade e piazza), interni (edifici).

Le proposte sono definite attraverso codici numerici riportati sul percorso in cartografia digitalizzata e georeferenziata; una legenda descrive, mediante brevi relazioni e disegni illustrativi, ogni luogo interessato e il singolo intervento da compiersi.

Le soluzioni fornite sono frutto di un insieme di valutazioni che si riferiscono alla funzionalità dei percorsi, al grado di attuabilità concreta, alle caratteristiche del mezzo o dei mezzi di trasporto individuati, alla compatibilità degli interventi con l'ambiente circostante e alle esigenze dell'utenza.

Tutti i dati del PEBA saranno quindi a disposizione dei Tecnici Comunali che potranno interrogare e opportunamente filtrati, essere messi a disposizione della cittadinanza.

In ogni caso è possibile gestire e programmare gli interventi, anche in relazione ad altri compartimenti di gestione del territorio, quali la viabilità, i trasporti pubblici, le infrastrutture (reti tecnologiche) etc.

Grazie alle caratteristiche esplorative del PEBA, è possibile compiere analisi topologiche e statistiche, con le quali evidenziare:

- La priorità degli interventi, con la classificazione dei percorsi e delle aree dove intervenire;
- I vincoli tecnologici, che si traducono in incrementi di spesa nell'esecuzione dei lavori;
- La pianificazione dell'impiego delle risorse finanziarie dell'Amministrazione, tenendo conto della programmazione già prevista in altri settori, quali la viabilità o lavori di scavi per ripristino della rete fognaria, elettrica, illuminazione pubblica, installazioni di nuove reti per la comunicazione via cavo.

Attraverso le schede e le mappe elaborate è possibile "leggere" la città secondo criteri prestabiliti di tipo

QUALITATIVO:

via, edificio e sue funzioni presenti, tipologia di ostacolo, tipologia d'intervento, appartenenza a pubblico o privato;

QUANTITATIVO: larghezza, lunghezza, dislivello dei percorsi, quantità, e costi stimati, intersezione e combinazione dei criteri elencati.

Le informazioni contenute nella scheda sono completate da immagini associate alle entità grafiche o alle schede implementate per la visualizzazione puntuale dell'ostacolo e dell'edificio.

L'Ufficio Tecnico potrà così gestire il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche nei seguenti modi:

- dal punto di vista economico, richiedendo tutti gli interventi rientranti all'interno di una determinata spesa;
- con una sequenza temporale, ordinando i percorsi secondo il valore di intervento e quindi per stralci;

- attraverso tipologie di intervento, ricercando un determinato problema;
- individuando l'emergenza sopravvenuta per cause non dipendenti dal programma amministrativo.

Vale la pena precisare che il modo con cui sono stati suggeriti gli interventi, le analisi e le proposte è effettuato tenendo presenti le normative speciali in materia, in particolare il D.P.R. 24 LUGLIO 1996, n. 503 e il D.M. LL.PP. 14 GIUGNO 1989 n.236, nonché i dati ricavati dall'esperienza diretta nel settore, dagli studi e dalla letteratura disponibile.

Durante la fase di rilievo delle barriere architettoniche è stato possibile formulare contemporaneamente la proposta di abbattimento utilizzando una legenda suddivisa in codici identificativi.

10. SCHEDE TIPO D' INTERVENTO

P.E.B.A. PIANO ELIMINAZIONE BARRIERA ARCHITETTONICHE COMUNE DI TROIA
PARCHI URBANI E AREE VERDI - PV

SCHEDA D'INTERVENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	PV.01
SEZ. A – INDIVIDUAZIONE DELL'IMMOBILE	
Immobile: VILLA COMUNALE	
Situato in: piazza Ettore de Pazzis	
Coordinate geografiche: lat. 41°21'35.19" N, long. 15°18'14.84" E	
ELEMENTI OGGETTO D'INTERVENTO INDICATI NELLA SCHEDA DI CENSIMENTO	
b.2.2 - Ausili per la mobilità autonoma dei disabili visivi	



SEZ. B – SCHEDA INTERVENTI				
CODICE		TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	IMPORTO STIMATO
b.2.2	Non sono presenti ausili per la mobilità autonoma dei disabili della vista per l'orientamento esterno al perimetro	MIGLIORAMENTO	- Realizzazione di percorsi per la mobilità autonoma di disabili della vista con l'impiego di lastre con linguaggio di tipo LOGES.	€ 100,00 al mq
			- Inserimento di segnaletica informativa composta da pannello verticale per lettura "a vista" e pannello inclinato per lettura tattile. Qualora il pannello espositivo sarà del tipo "a bandiera", dovrà essere collocato a un'altezza da terra non inferiore a 210 cm.	€ 300,00 Cad.
			-TAG RFG "Radio Frequency Ground" DISCO HF adatto al posizionamento degli indicatori tattili TOS2L P.R. per LIVE (Loges Vets Evolution), utilizzabile in ambienti interni ed esterni, mappabile e programmabile, con antenna in rame piatta integrata con standard LF / ISO11784/785, incapsulato e sigillato con grado di protezione IP 68 e una elevata resistenza meccanica oltre alla protezione contro l'ossidazione dei componenti; diametro esterno di circa 170 mm, spessore 3,0 mm, resistenza, schiacciamento frequenza operativa 134.2 kHz.	€ 17,27 Cad.
			- Fornitura di materiale ed esecuzione di segnaletica orizzontale in laminato elastoplastico a rilievo (max 5 mm) omologato, di colore bianco, riflettente ed antiscivolo da applicare in corrispondenza di attraversamenti pedonali, marciapiedi e banchine, con la funzione di allertare e guidare pedoni ed utenti deboli. Costituito da moduli rettangolari rispondenti al codice LOGESVET-	€ 390,40 mq

P.E.B.A. PIANO ELIMINAZIONE BARRIERA ARCHITETTONICHE COMUNE DI TROIA
CENTRI CULTURALI, ASSOCIATIVI E DI SERVIZIO - CAS

SCHEDA D'INTERVENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	CAS.01
SEZ. A – INDIVIDUAZIONE DELL'IMMOBILE	
Immobile: CHIESA DI SANT'ANDREA IN SANT'ANNA	
Situato in: Piazza Ettore de Pazzis, 9	
Coordinate geografiche: lat. 41°21'32.95" N, long. 15°18'15.61" E	
ELEMENTI OGGETTO D'INTERVENTO INDICATI NELLA SCHEDA DI CENSIMENTO	
b.1.1 - Presenza di posti auto riservati b.2.1 - Presenza di segnaletica b.2.2 - Ausili per la mobilità autonoma dei disabili visivi b.3.1 - Ingresso eccessivo b.3.2 - Ausili per la mobilità autonoma dei disabili visivi b.4.1 - Presenza di esodo	



SEZ. B – SCHEDA INTERVENTI				
CODICE		TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	IMPORTO STIMATO
b.1.1	Assenza di posti auto riservati	MIGLIORAMENTO	- Rifacimento di parcheggio con verniciature per disabili con stallo, composto da segnaletica orizzontale e verticale, compresa zebrature e logo disabili, la fornitura e la posa della cartellonistica, lo scavo, per la formazione della fondazione del palo.	€ 320,00 Cad.
b.2.1	Assenza di segnaletica	MIGLIORAMENTO	- Inserimento di segnaletica informativa e di orientamento. I cartelli di segnalazione all'interno di un edificio saranno posti preferibilmente tutti alla medesima altezza, compresa tra cm 145 e 170 dal piano di calpestio, e saranno caratterizzati dalla stessa logica di utilizzo. Nel caso in cui il cartello sporga a bandiera, ortogonalmente al flusso pedonale, dovrà essere posto ad un'altezza non inferiore a cm 210 da terra. Tra i caratteri utilizzati (preferibilmente di dimensione non inferiore ai 25 mm e in stampatello minuscolo) e lo sfondo dovrà esserci un buon contrasto cromatico ottenuto ponendo testi scuri su fondo chiaro (nero, verde, blu su bianco; nero, rosso su giallo).	€ 30,00 Cad.
b.2.2	Non sono presenti ausili per la mobilità autonoma dei disabili della vista per l'orientamento esterno al perimetro	MIGLIORAMENTO	- Realizzazione di percorsi per la mobilità autonoma di disabili della vista con l'impiego di lastre con linguaggio di tipo LOGES.	€ 100,00 al mq
			- Inserimento di segnaletica informativa composta da pannello verticale per lettura "a vista" e pannello inclinato per lettura tattile. Qualora il pannello espositivo sarà del tipo "a bandiera", dovrà essere	€ 300,00 Cad.

La metodologia per la valutazione dei rapporti d'intervento degli edifici è stata condotta, valutando il grado di accessibilità di ogni struttura e la strategicità della tipologia e dell'uso della struttura rilevata.

Riguardo agli edifici e ai percorsi si riportano interventi di superamento delle barriere da realizzarsi.

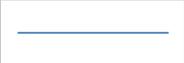
Tale indicazione è da considerarsi un puro riferimento parametrico, inteso che, per ogni struttura, è necessario un progetto specifico in grado, alla scala definitiva, di indicare la soluzione per le condizioni d'inaccessibilità rilevate.

Per ciascun'opera, si è associato un intervento "standard", relativo a opere complete, comprendente tutte le lavorazioni, anche complementari, necessarie a dare il lavoro finito a regola d'arte.

Queste ultime andranno verificate all'atto della progettazione definitiva dell'opera e potranno subire modifiche.

Gli interventi necessari per la realizzazione dei progetti di adeguamento, possono essere differenti, a seguito di lavorazioni inizialmente non prevedibili, rilevabili solo a seguito della predisposizione del progetto, e dovute, per esempio, alla presenza di reti interraste dei sotto-servizi o di qualche manufatto in elevazione (pali di pubblica illuminazione, cartelli stradali, dissuasori di traffico ecc.).

Per superare le barriere architettoniche esistenti negli immobili e nei percorsi in esame sono previsti interventi di miglioramento e adeguamento rispettivamente ai livelli di accessibilità (accessibile, parzialmente accessibile e non accessibile).

	PERCORSO PRINCIPALE P.E.B.A.
	RIFERIMENTO FOTOGRAFIA
	SCIVOLO DA REALIZZARE
	OSTACOLO
	MARCIAPIEDE DA REALIZZARE
	MARCIAPIEDE DA ADEGUARE
	ASSENZA ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE NON VISIBILE

11. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

MARCIAPIEDI (RIF: ARTICOLI 5 E 6, D.P.R. 503/96)

Il dislivello, tra il piano del marciapiede e zone carrabili ad esso adiacenti non deve, salvo giustificate eccezioni, superare i 15 cm.

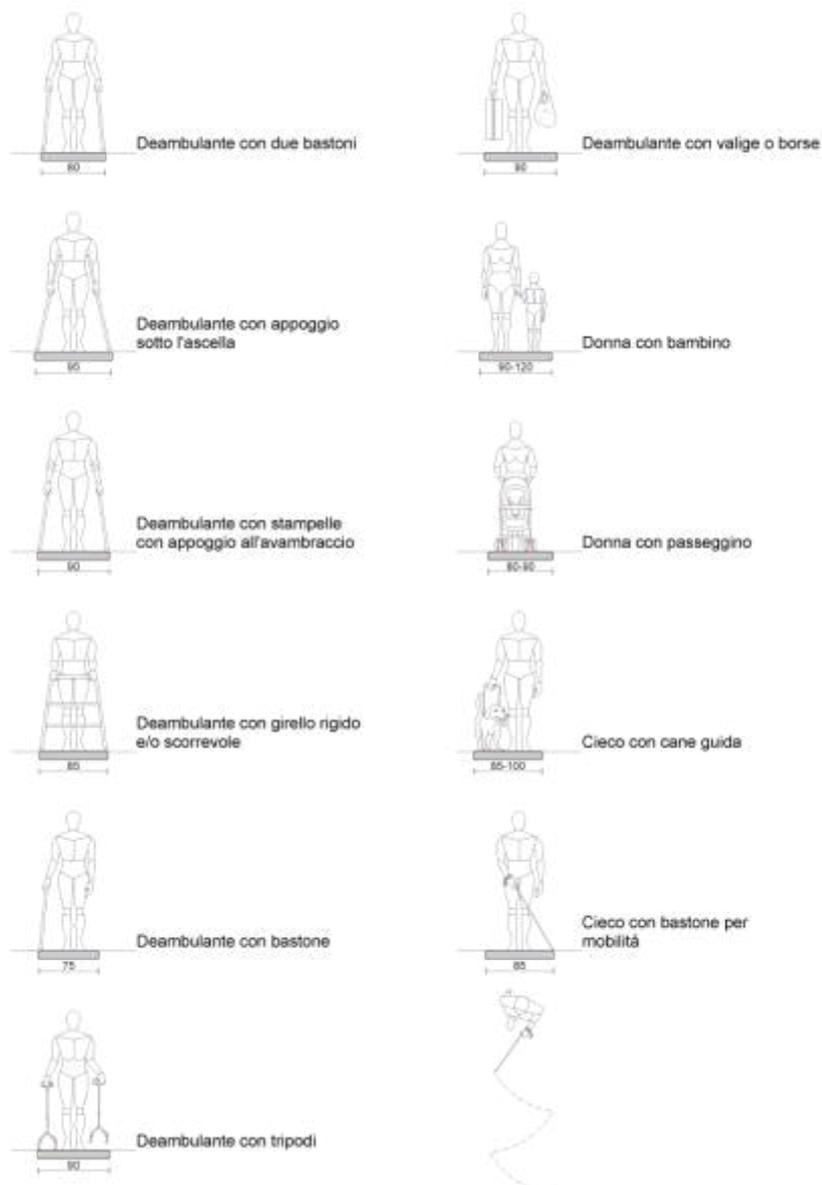
La larghezza dei marciapiedi realizzati in interventi di nuova urbanizzazione deve essere tale da consentire la fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote.

Nelle strade ad alto volume di traffico gli attraversamenti pedonali devono essere illuminati nelle ore notturne o di scarsa visibilità.

Il fondo stradale, in prossimità dell'attraversamento pedonale, potrà essere differenziato mediante rugosità poste su manto stradale al fine di segnalare la necessita di moderare la velocità.

Le piattaforme salvagente devono essere comunque accessibili alle persone su sedia a ruote, ma è preferibile che alla loro corrispondenza il percorso di attraversamento pedonale sia complanare alla sede stradale.

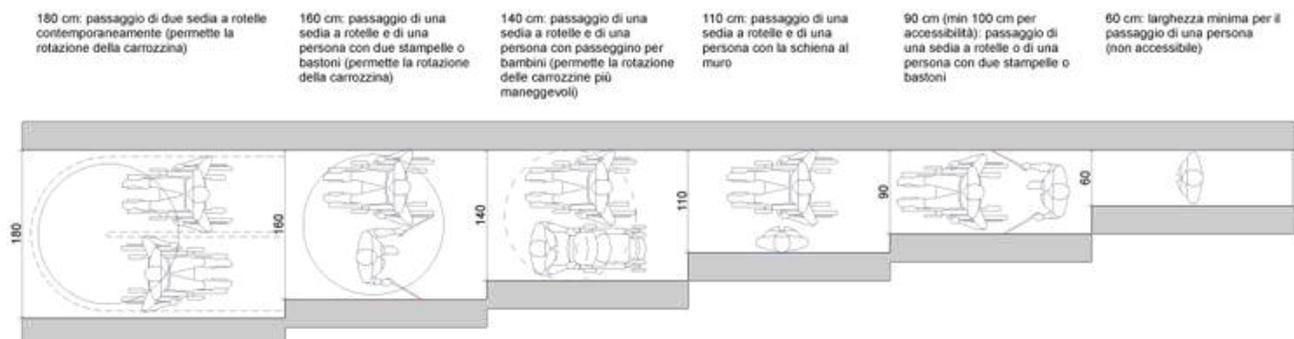
INGOMBRO PERSONE



PERCORSI (RIF: ARTICOLO 4, COMMA 2.1, D.M. 236/89)

Nello spazio pubblico deve essere sempre garantito almeno un percorso preferibilmente in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie e che assicurino loro la piena accessibilità, al pari delle persone normodotate, a tutti i punti dello spazio pubblico, con particolare riferimento a tutti gli accessi degli edifici, a tutti gli attraversamenti stradali, alle fermate dei mezzi pubblici e ai parcheggi (salvo nei casi in cui non possa essere che garantita almeno la riserva del 2%).

I percorsi devono presentare un andamento quanto più possibile semplice e regolare riguardo alle principali direttrici di accesso ed essere privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni. La loro larghezza deve essere tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti tra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote. Quando un percorso pedonale sia adiacente a zone non pavimentate, è necessario prevedere un ciglio da realizzare con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva nonché acustica se percorso con bastone. Le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere raccordate con lievi pendenze ovvero superate mediante rampe in presenza o meno di eventuali gradini ed evidenziate con variazioni cromatiche.



Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai disabili visivi.

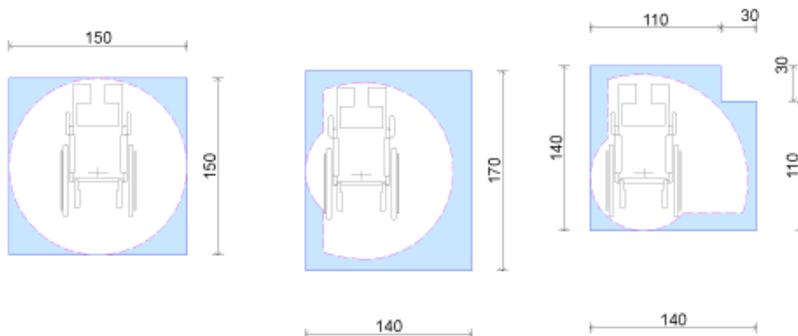
Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm; deve però prevedere, al fine di consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso da realizzare in piano almeno ogni 10 m di sviluppo lineare.

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile eseguire svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per 1,70 m (o, dove impossibile, per almeno 1,40 m su ciascun lato dal vertice più esterno, deve essere in piano e priva di qualsiasi

interruzione. Ove sia necessario prevedere un ciglio, questo deve essere sopraelevato di 10 cm dal calpestio, essere differente per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non essere a spigoli vivi ed essere interrotto almeno ogni 10 m da varchi che consentano l'accesso alle zone adiacenti, non pavimentate.

**SPAZI DI MANOVRA SU
SEDIA A RUOTE**

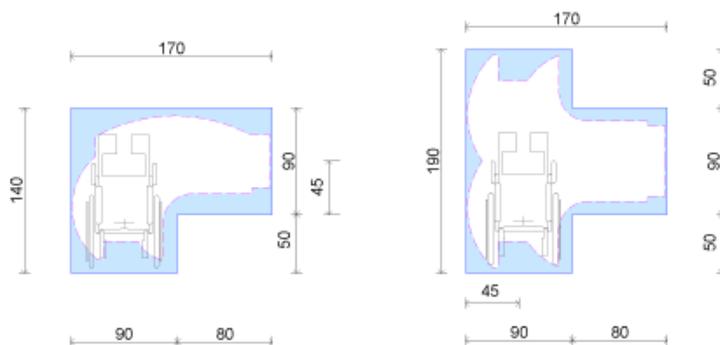
**SPAZI ATTI A CONSENTIRE
DETERMINATI
SPOSTAMENTI ALLA
PERSONA SU SEDIA A
RUOTE**



**Rotazione 360°
(cambio di direzione)**

**Rotazione 180°
(inversione di
direzione)**

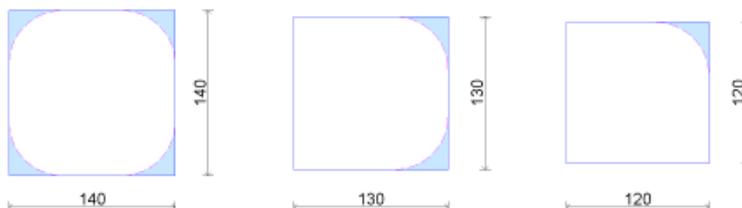
Rotazione 90°



Svolta di 90°

**Inversione di
direzione con
manovra combinata**

**SPAZI MINIMI DI MANOVRA,
AMMISSIBILI NEI CASI DI
ADEGUAMENTO E PER
CONSENTIRE LA
VISITABILITÀ**



**Rotazione 360°
(cambio di direzione)**

**Rotazione 180°
(inversione di
direzione)**

Rotazione 90°

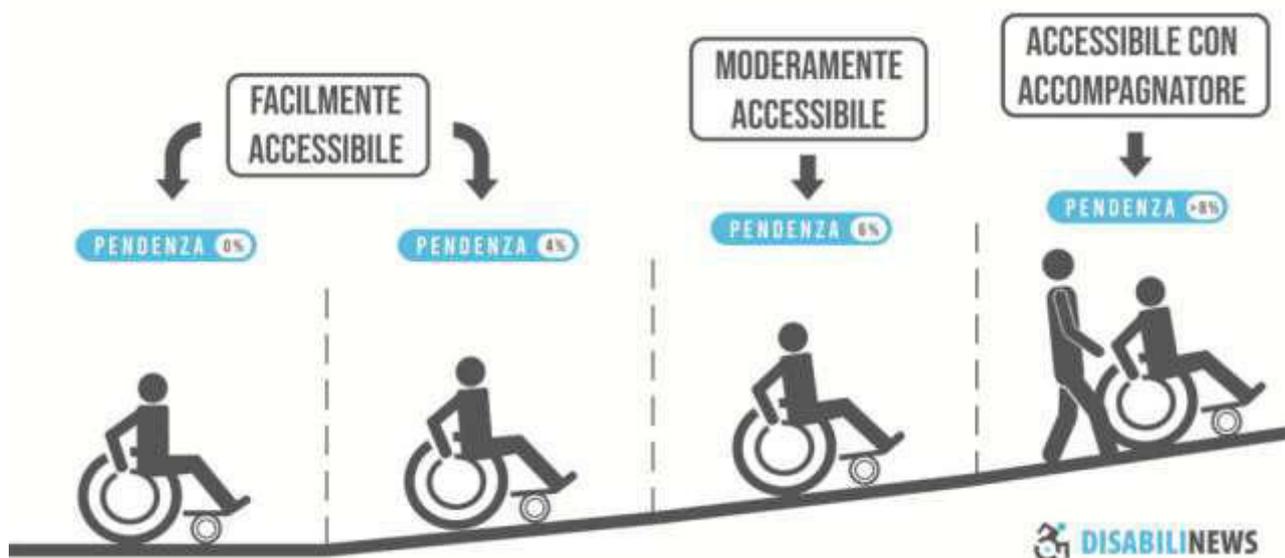
La pendenza longitudinale non deve superare di norma il 5%; ove ciò non sia possibile, sono ammesse pendenze superiori.

Per pendenze del 5% è necessario prevedere un ripiano orizzontale di sosta, di profondità almeno 1,50 m, ogni 15 m di lunghezza del percorso; per pendenze superiori tale lunghezza deve proporzionalmente ridursi fino alla misura di 10 m per una pendenza dell'8%.

La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1% (art. 8.2.1, D.M. 236/89).

Questo punto richiede una riflessione specifica, perché la pendenza trasversale di un percorso può essere una barriera difficile e pericolosa da superare per il disabile su sedia a rotelle. Queste ultime, infatti, sono strutturalmente composte da due ruote motrici (con spinta a mano) di grande diametro e da due ruote di piccolo diametro (normalmente compreso tra i quindici e i venti centimetri) anteriori e piroettanti. Detta caratteristica permette di agire, per la direzionalità della sedia, esclusivamente sull'azione differente delle ruote grandi. Proprio questa caratteristica, però, comporta che la stessa sedia quando si trova su di un piano inclinato tenda ad assumere il verso della massima pendenza - a meno di imporre un elevato sforzo muscolare per frenare la ruota motrice opposta al verso della discesa -.

Esiste un semplice esempio per provare questa scomodissima (e pericolosa) situazione: dirigere un carrello della spesa, magari carico, in un'area di movimento o di parcheggio con raccordi altimetrici che, per semplificazione realizzativa o magari per scelta progettuale, determinino piani svergolati; in un caso simile il carrello va frenato con grande energia di contrasto, secondo una distribuzione accentuatamente asimmetrica dello sforzo, perché altrimenti la nostra spesa se ne va secondo una direzione vettoriale di decisa discesa. Ora è vero che non sempre è possibile rimanere con assoluto rigore entro l'un per cento trasversale; però questo è un obiettivo da avvicinare il più possibile con qualsiasi artificio perché può davvero generare situazioni di grande scomodità e di pericolo, sia per i disabili in piena autonomia, sia per quelli accompagnati.



In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Il dislivello massimo ammissibile tra il piano del percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti è di 2,5 cm e l'angolo del piccolo gradino deve essere adeguatamente smussato per facilitarne la salita con le sedie a rotelle. In realtà è più opportuno, soprattutto nel caso di passaggi pedonali chiaramente

definiti, che questo mini gradino sia annullato da un raccordo perfettamente realizzato senza soluzione di continuità altimetrico.

Quando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

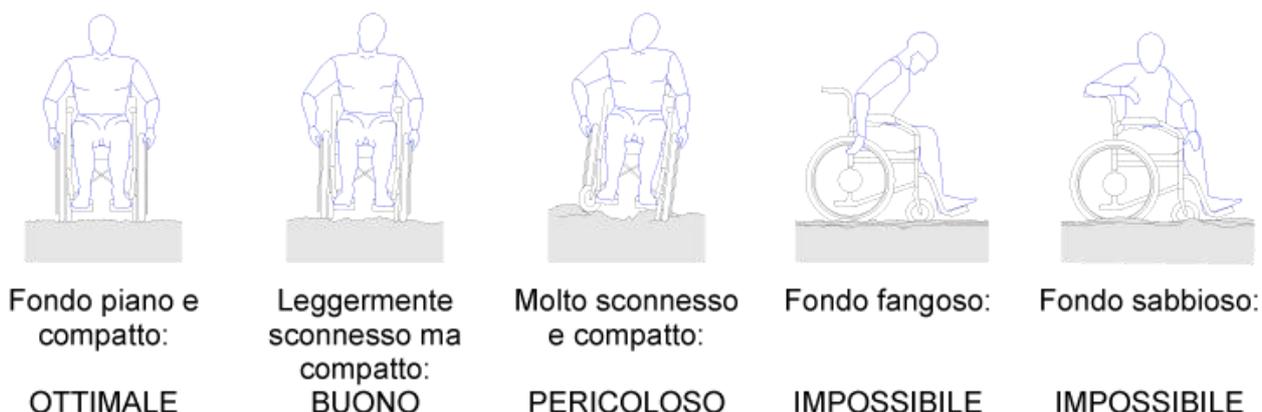
Fino a un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa d'infortunio a una persona in movimento.

PAVIMENTAZIONE (RIF: ARTICOLO 4, COMMA 2.2, D.M. 236/89)

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdruciolevole. Eventuali differenze di livello tra gli elementi costituenti una pavimentazione devono essere contenute in maniera tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote.

I grigliati sia per aerazione di ambienti interrati che per raccolta delle acque, utilizzati nei calpestii, devono avere maglie con vuoti non attraversabili da una sfera di diametro uguale o superiore a 2 cm; se realizzati a elementi paralleli, devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al verso di marcia prevalente e devono essere tali da non costituire ostacolo o pericolo, rispetto a ruote, bastoni di sostegno, e simili.

I pavimenti devono essere di norma orizzontali e complanari tra loro e non sdruciolevoli.



Per pavimentazione antisdruciolevole s'intende una pavimentazione realizzata con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC. 6-81, sia superiore ai seguenti valori:

- 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

I valori di attrito predetto non devono essere modificati dall'apposizione di strati di finitura lucidanti o di protezione che, se previsti, devono essere applicati sui materiali stessi prima della prova.

Le ipotesi di condizione della pavimentazione - asciutta o bagnata - devono essere assunte in base alle condizioni normali del luogo ove sia posta in opera.

Gli strati di supporto della pavimentazione devono essere idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione e i sovraccarichi previsti e ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali duri, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

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

Sono ammesse pendenze superiori, nei casi di adeguamento, rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa.

La descrizione delle norme da applicare per le rampe apparterebbe più propriamente all'ambito applicativo dell'abbattimento delle barriere all'interno degli edifici (scuole, ospedali, uffici pubblici e privati, residenze ecc.). Tuttavia è bene richiamarla perché possono esistere dei casi in cui lo spazio pubblico – soprattutto nelle nuove progettazioni – necessita appunto di percorsi alternativi alle gradonate per risolvere il superamento di dislivelli importanti.

Arredo urbano (rif: articolo 4, comma 1.4, D.M. 236/89 e articolo 9, D.P.R. 503/96) La disposizione degli oggetti di arredo urbano (fissi e mobili) deve essere tale da consentire il transito della persona su sedia a ruote e l'agevole utilizzabilità di tutte le attrezzature presenti. Deve essere data preferenza ad arredi non taglienti e privi di spigoli vivi.

Le tabelle ed i dispositivi segnaletici devono essere installati in posizione tale da essere agevolmente visibili e leggibili.

Le tabelle ed i dispositivi segnaletici, nonché le strutture di sostegno di linee elettriche, telefoniche, di impianti di illuminazione pubblica e comunque di apparecchiature di qualsiasi tipo, sono installate in modo da non essere fonte di infortunio e di intralcio, anche a persone su sedia a ruote.

Possibilmente è sempre opportuno generare un certo contrasto cromatico (non fidandosi solo dell'effetto di chiaro/scuro generato dall'ombra riportata dell'elemento di arredo, che si determina esclusivamente con forte illuminazione solare o artificiale) tra gli oggetti di arredo urbano e la pavimentazione per permetterne una chiara individuazione da parte degli ipovedenti.

E' altresì tassativo non ingombrare le sezioni normali dei passaggi pedonali con oggetti di arredo che intralcino la percorrenza delle sedie a rotelle o che costituiscano pericolo per i non vedenti: meglio disporli nelle aree più aperte o in specifici allineamenti dalla parte della carreggiata, purché a non meno di 1.40 m dal filo dei fabbricati per non farli diventare essi stessi ostacolo grave.

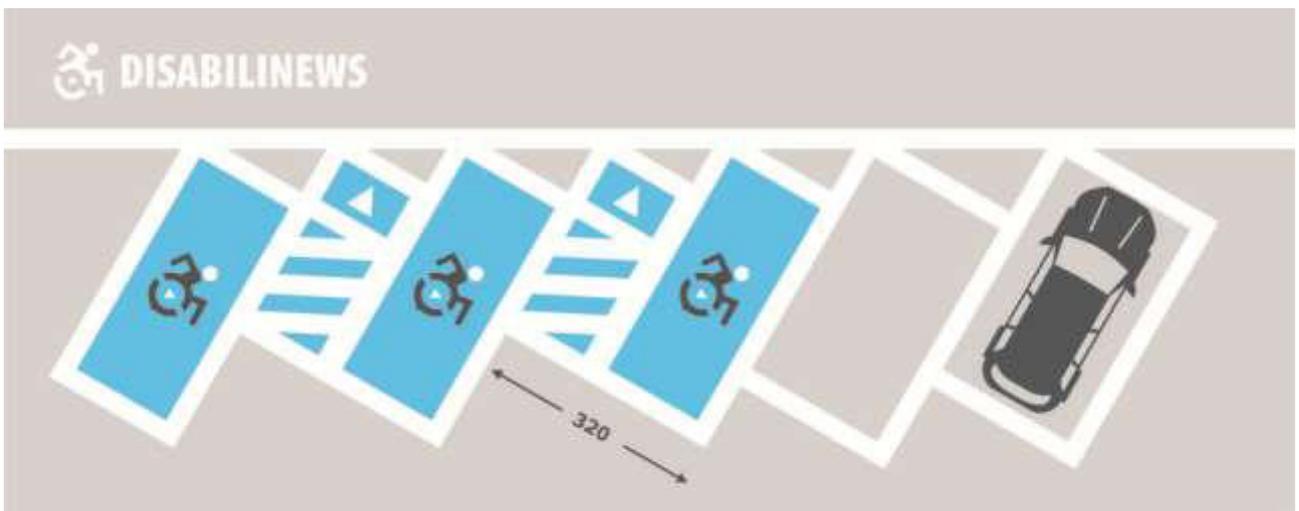
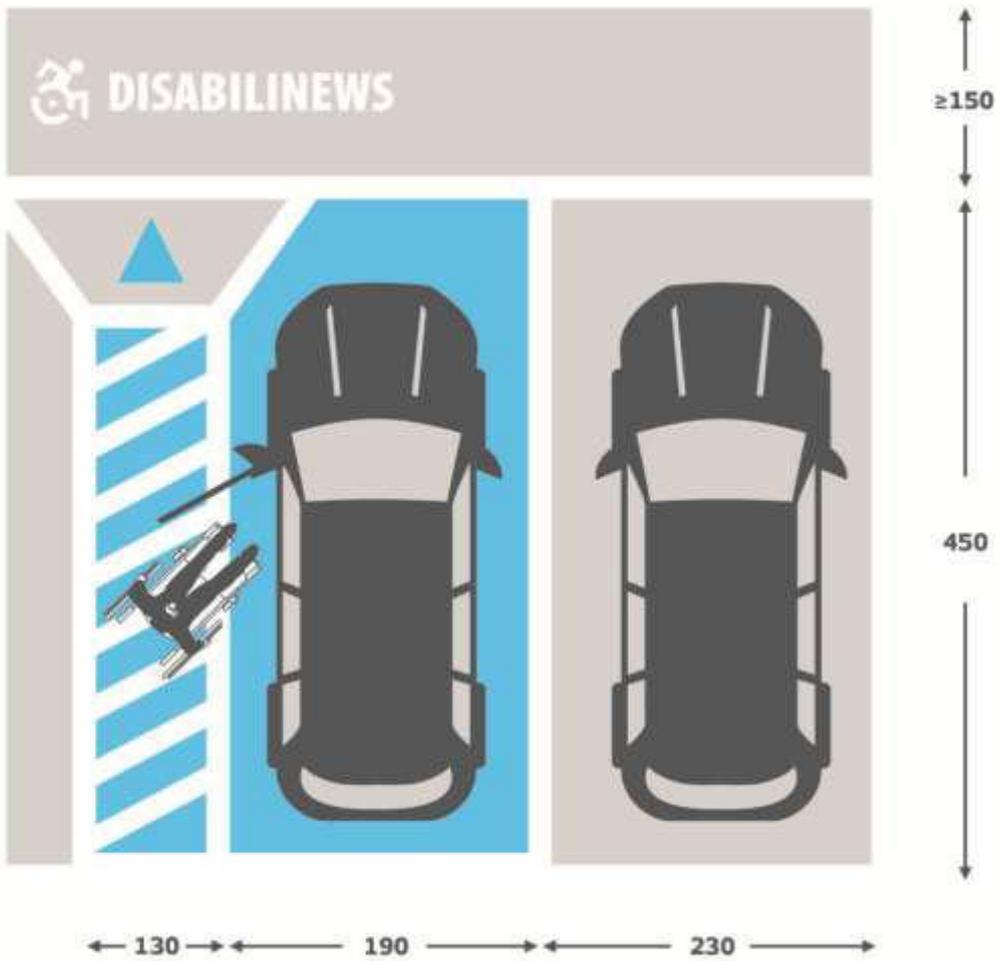
Quando nello spazio pubblico sono presenti degli elementi di arredo urbano di servizio (ad esempio cestoni per i rifiuti, nicchie telefoniche, parcometri, panchine, fontanelle ecc.), questi devono sempre essere raggiungibili senza sforzo o pericolo dalle sedie a rotelle.

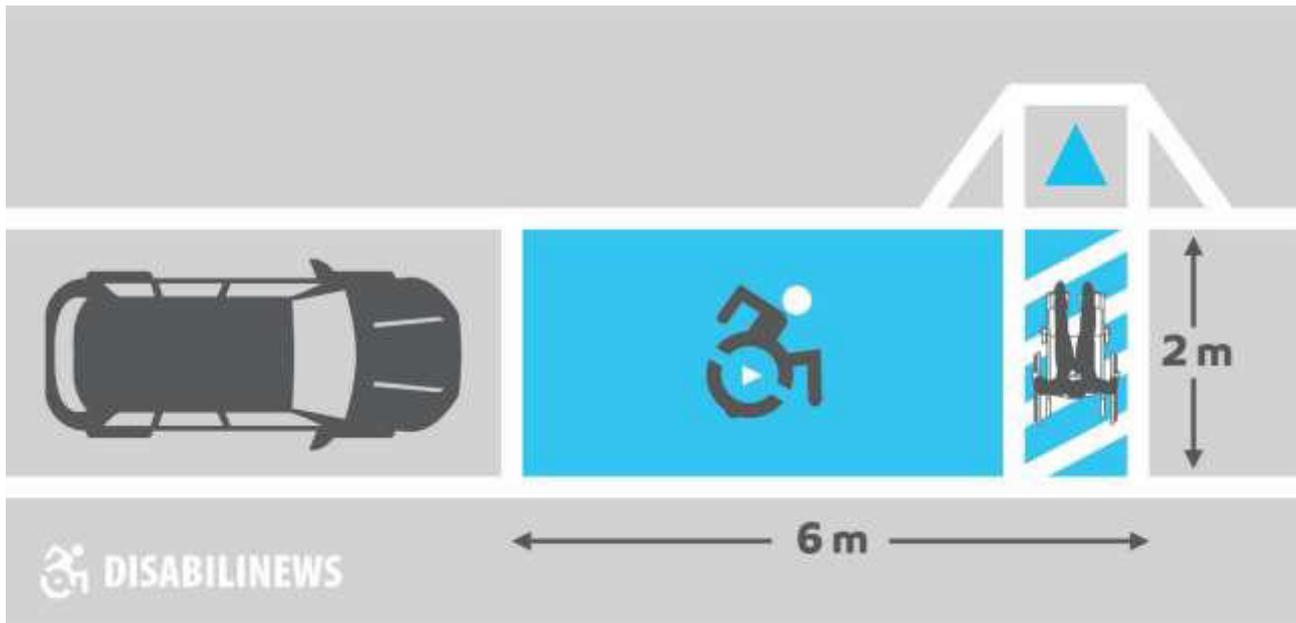
PARCHEGGI (RIF: ARTICOLO 4, COMMA 2.3, D.M. 236/89 E ARTICOLI 10 E 11, D.P.R. 503/96)

Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali o a esse collegato tramite rampe.

Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili. Detti posti auto, opportunamente segnalati, sono ubicati in aderenza ai percorsi pedonali.

Quest'ultima disposizione, dettata dal D.M. 236/89, vale come descrizione di posti organizzati a pettine rispetto al senso di marcia veicolare; il D.P.R. 503/96 ha integrato tale disposizione con la successiva descrizione di stallo veicolare in linea rispetto al senso di marcia.





Per i posti riservati disposti parallelamente al senso di marcia, la lunghezza deve essere tale da consentire il passaggio di una persona su sedia a ruote tra un veicolo e l'altro. Il requisito si intende soddisfatto se la lunghezza del posto auto non è inferiore a 6 m; in tal caso la larghezza del posto auto riservato non eccede quella di un posto auto ordinario.

A proposito dei parcheggi riservati è opportuno ricordare che il posto deve essere accessibile, per cui – ove il parcheggio non sia complanare e non sia presente a distanza ragionevole uno scivolo (pedonale passo carraio) – bisogna provvedere la realizzazione di opportuno scivolo di raccordo.

Nel caso di parcheggi riservati in banchine alberate pavimentate con piastrelloni grigliati drenanti, è opportuna la verifica della tipologia del piastrellone: gli unici che abbiano un certo grado di compatibilità con la percorrenza in sedia a rotelle sono quelli con fori quadrati di dimensione massima 7x7 cm.. In tutti gli altri casi sarà necessario provvedere alla pavimentazione del tratto riservato al parcheggio dei disabili con masselli autobloccanti o con cubetti di pietra o di calcestruzzo di ridotta scabrosità superficiale, piccola dimensione e giunti perfettamente sigillati. Certe tipologie di grigliati drenanti comprendono appositi tozzetti per chiudere i fori ove necessario.

Come alternativa esistono inoltre masselli senza fori per così dire drenanti (o meglio: filtranti) che però sarebbe opportuno verificare nella loro reale utilità; essi potrebbero infatti avere un rischio di costipazione degli interstizi – a causa dell'intasamento dovuto alle polveri di varia granulometria che si diffondono in ambiente urbano – che finirebbe per vanificare progressivamente la loro supposta funzionalità iniziale (quella della percolazione delle acque meteoriche) in assenza di adeguata pulizia.

In aree di parcheggio di vaste dimensioni, se è pur sempre possibile utilizzare degli elementi drenanti in corrispondenza degli stalli – sebbene con le precauzioni appena espresse – sarà opportuno non impiegare gli stessi elementi grigliati drenanti per la pavimentazione corrente di tutta l'area, individuando dei percorsi pavimentati idoneamente che permettano un agevole tragitto in sedia a rotelle dagli stalli (e in particolare da quelli eventualmente riservati ai disabili) verso le uscite pedonali del parcheggio.

ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

Uno dei punti più critici per la mobilità urbana delle persone portatrici di disabilità sono gli attraversamenti stradali. Oltre alle soluzioni ampiamente descritte per il più opportuno raccordo altimetrico dei percorsi pedonali è il caso di segnalare che i cosiddetti “nasi”, vale a dire le penisole che rompono la continuità della sezione dei marciapiedi sostituendosi alle fasce riservate abitualmente alla sosta veicolare, hanno una funzione sia dissuasiva rispetto alla sosta abusiva che di garanzia di maggiore visibilità per il pedone che deve attraversare la strada. La loro presenza è indicata non solamente nelle aree d’incrocio ma anche dove sussistono attraversamenti pedonali a metà isolato. L’allontanamento delle auto in posteggio dal punto di attraversamento e l’avanzamento del marciapiede fino al ciglio della vera e propria carreggiata costituiscono un serio passo avanti in termini di sicurezza. Inoltre il “naso” permette un deciso accorciamento del percorso di attraversamento della carreggiata, determinando un minore affanno e una maggiore sicurezza percepita da parte della persona in difficoltà, sia essa disabile o, ad esempio, anziana. Nel caso poi di attraversamenti inusuali a metà di un isolato – o comunque ritenuti particolarmente pericolosi - l’Amministrazione Comunale può mettere in atto la realizzazione di impianto di segnalazione luminosa e specifica illuminazione per rafforzare la percezione da parte del veicolo transitante dell’attraversamento pedonale.



Una soluzione con protendimento del marciapiede nell’area di sosta (tanto per intendersi: un “naso”), per quanto più costosa è sempre preferibile all’indicazione normativa del codice della strada, che prevede una semplice zebra gialla sui lati del passaggio pedonale, similmente a quanto previsto per segnalare le aree di avvicinamento e allontanamento dei mezzi pubblici su gomma in corrispondenza delle fermate.

E’ noto, infatti, che la segnaletica orizzontale di questo tipo è abbondantemente ignorata dagli automobilisti e non costituisce sufficiente garanzia di reale protezione e visibilità del punto di attraversamento.

Le disabilità nella percezione visiva sono molte più di quelle che uno sarebbe portato a immaginare. Non ci sono solamente i ciechi totali, ma c’è una notevole declinazione di variabili patologiche tra ciechi parziali e ipovedenti. Le varie condizioni di disabilità visiva sono definite dalla legge 138/01. Ipovedente significa che la persona affetta da una certa patologia vede poco e male, ma con una residuale capacità di leggere e interpretare l’ambiente che le sta intorno. Senza entrare nel merito delle spiegazioni e definizioni scientifiche basta ricordare che alcuni ipovedenti hanno ancora una possibilità di visione concentrata nella parte più centrale del nostro campo visivo. Altri hanno, al contrario, una capacità di visione solamente ai margini del campo visivo abituale. Molti hanno una vista completamente annebbiata, nella quale i contorni delle cose

sono totalmente sfocati; ci sono poi patologie che determinano la cecità crepuscolare e notturna e altre che generano cecità da abbagliamento. Per tutti l'ambiente esterno in cui si muovono è, ovviamente, pieno di insidie e la loro mobilità ostacolata per ovvie ragioni di prudenza.

Bisogna allora aiutarli nel non aggravare il quadro di rischi che corrono quando si muovono in autonomia.

Vale la pena ricordare che, se fino a poco tempo fa le spese erano concentrate sull'assistenza alle disabilità dei non vedenti (accompagnamento e trasporto), ultimamente si stanno avviando investimenti sempre più indicativi atti a creare le condizioni per una consapevole autonomia nella mobilità del disabile. Questo è tanto più importante poiché il campo della disabilità visiva sarà sempre più diffuso con l'aumentare della popolazione anziana la quale, a causa delle caratteristiche degenerative di certe patologie a carico soprattutto della retina, sperimenterà, vieppiù le difficoltà percettive dei disabili ipovedenti.

Nel panorama normativo italiano le prescrizioni riguardanti la mobilità e l'autonomia delle persone con disabilità visive sono comprese o comunque inserite in direttive e norme di carattere generale.

essere sempre accessibili anche alle persone non deambolanti su sedia a ruote; a tutela dei non vedenti possono essere collocati segnali a pavimento o altri segnali di pericolo in prossimità degli attraversamenti stessi". Oppure il D.P.R. 503/96 che, all'art.4 - spazi pedonali - ricorda che: "I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire ... l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alla persone con ridotta capacità motoria e sensoriale", comprendendo dunque, implicitamente, i non vedenti e ipovedenti nella categoria di persone con ridotta capacità sensoriale. E ancora, come fonte normativa originaria, il D.M.236/89 che, all'articolo 4.2.1 (spazi esterni - percorsi), indica che "quando un percorso pedonale sia adiacente a zone non pavimentate è necessario prevedere un ciglio da realizzarsi in materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva e acustica se percorso con bastone", che "le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere raccordate con lievi pendenze ovvero superate mediante rampe in presenza o meno di eventuali gradini ed evidenziate con variazioni cromatiche" e infine che "le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti". In grande sintesi, l'abbattimento delle barriere architettoniche per i disabili visivi consiste nel creare limiti fisici - senza ripresentare barriere per i disabili motori - percettibili tattilmente con il piede o con l'esplorazione del bastone, lungo i confini tra aree di percorso non pericoloso (come i marciapiedi) e aree costituenti pericolo sicuro (come le carreggiate veicolari). Consiste anche nel creare un certo contrasto cromatico tra materiali per segnalare agli ipovedenti l'avvicinarsi del pericolo cui prestare attenzione. In prima battuta queste attenzioni progettuali si risolvono con un'accurata miscelazione di materiali di pavimentazione che permettano ai disabili visivi di sentire con il tatto dei piedi l'approssimarsi delle situazioni di massima attenzione, come l'attraversamento di una carreggiata veicolare. Le scelte dei materiali e la loro realizzazione devono essere particolarmente accurate, per non indurre situazioni di potenziale pericolo per tutti (ad esempio nel caso di giunti tra cubetti troppo larghi e non correttamente boiaccati oppure cubetti dalla scabrosità superficiale troppo accentuata) e per ridurre le scomodità di percorrenza da parte dei disabili su carrozzina.

La cura realizzativa è tra l'altro dettata dal fatto che i disabili visivi sono spesso assistiti da un bastone utilizzato con funzione esplorativa dell'ambiente. Il bastone, quindi, deve in linea di principio potere scorrere sulla superficie senza trovare ostacoli improvvisi che potrebbero essere interpretati erroneamente.

Per capire il valore di una ponderata attenzione al tema specifico basta provare a fare qualche passo lungo un marciapiede chiudendo gli occhi: la sensazione di assoluto disorientamento è davvero drammatica e chiede un'immediata riapertura degli occhi o un arresto dei propri passi per la paura di intercettare ostacoli e pericoli vari. A questo proposito è bene rammentare che i ciechi e gli ipovedenti tendono a percorrere i marciapiedi lungo i muri di edifici e recinzioni, che costituiscono per essi un sicuro riferimento fisico (detto: "Percorso naturale"). E' quindi preferibile non porre ostacoli di progetto lungo quel margine (paletti per segnaletica stradale o toponomastica, cestini getta rifiuti e altri elementi vari di corredo urbano), ma piuttosto individuare, se la sezione del marciapiede lo consente, una linea prossima al margine del marciapiede verso



la carreggiata lungo la quale disporre i necessari elementi dell'illuminazione pubblica, della segnaletica stradale e di tutti gli altri oggetti che contribuiscono a comporre e arredare lo spazio pubblico.

E' da ricordare che gli accorgimenti descritti nel paragrafo precedente non devono essere intesi – in particolare paletti ed elementi simili - come supporto di un percorso per disabili della vista, bensì come barriere fisico/dissuasive per i veicoli a quattro ruote. Nei tratti ordinari di strada, infatti, il disabile visivo seguirà il percorso naturale lungo le case e dovrà essere assistito da eventuale corretta segnalazione in corrispondenza degli attraversamenti pedonali veri e propri.



La percepibilità della segnaletica ordinaria avviene principalmente mediante il contrasto visivo, tattile e acustico del segnale rispetto all'ambiente adiacente. Per contrasto visivo possiamo intendere tutto quanto fa percepire all'occhio le differenze fra diverse parti del campo di osservazione e ne rende l'una distinguibile dall'altra.

Il contrasto tattile è ottenibile ricorrendo a materiali le cui caratteristiche, percepibili al calpestio, siano diverse da quelle del percorso in cui s'inseriscono: quelle che influenzano maggiormente la percezione plantare sono la rigidità, l'attrito, la tessitura.

Per rendere percepibile il segnale sul piano di calpestio attraverso l'udito è necessario impiegare pavimentazioni che al calpestio e/o al contatto della punta del bastone determinino differenti risposte acustiche. In particolare, il contatto tra la punta del bastone e il piano di calpestio crea un suono la cui intensità, frequenza e timbro dipendono da più fattori. A parità di questi fattori la variazione dello stimolo acustico è ottenibile sia ricorrendo a materiali per pavimentazioni diversi per caratteristiche fisiche (densità, elasticità, smorzamento, spessore, finitura superficiale, ecc....), sia ricorrendo a diversi sistemi di posa. Fin dalle prime esperienze, svoltesi in Giappone dagli anni '60, si è mostrata con chiarezza la tendenza a fornire mediante la segnaletica sul piano di calpestio due informazioni essenziali:

1. L'informazione di via libera;
2. L'informazione di arresto;

In generale, gli indicatori tattili impiegati per fornire tali informazioni sono le linee a rilievo per le indicazioni direzionali (go) e i punti a rilievo per quelle di avvertimento (stop).

Se le diverse esperienze condotte a livello internazionale convergono sulla necessità di limitare solo a punti e a linee a rilievo gli indicatori tattili da utilizzare nella segnaletica, la volontà di ampliare il sistema d'informazione e di approfondirne i significati, unita alla parallela mancanza di un codice di segnalazione riconosciuto dalle autorità competenti a livello nazionale o sopranazionale, ha portato al proliferare d'indicatori tattili diversi.

LE PISTE TATTILI

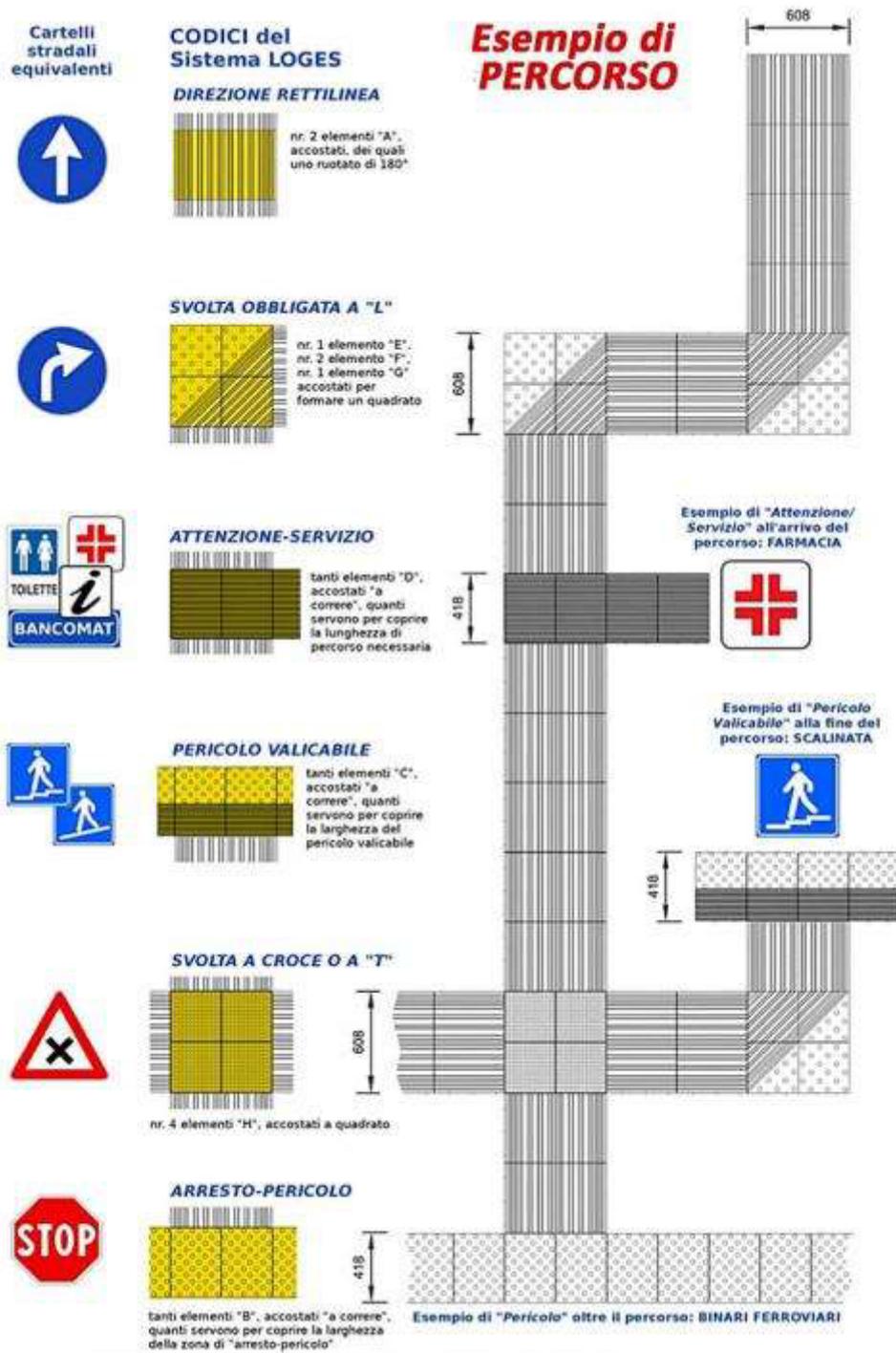
Il modo più sicuro per un cieco di muoversi in un ambiente non conosciuto e senza riferimenti volumetrici è dunque, senza dubbio, quello di seguire un percorso tattile, vale a dire una pista che, per caratteristiche fisiche della sua superficie – in contrasto con la pavimentazione nella (o sulla) qual è inserita – guida letteralmente il bastone e i piedi del disabile tra punti topici dello spazio pubblico.

Molte regole d'indirizzamento dell'utenza colpita dalla disabilità visiva in determinati ambienti – quali stazioni ferroviarie, stazioni metropolitane e fermate del trasporto pubblico di superficie, aeroporti, ospedali e molti altri servizi pubblici (ad esempio gli uffici postali) - tendono ad adottare l'applicazione del sistema di codifica LOGES. Questo sistema (il cui nome è acronimo della definizione Linea di Orientamento, Guida e Sicurezza), evoluto a seguito di ricerche e approfondimenti non solo italiani, si basa su di una codifica di linguaggio riassumibile in rigature continue per i tratti di percorso lineare e rilievi a bolle per i punti di segnalazione del pericolo valicabile o assoluto.

Questa codifica comporta il rispetto di precisi rapporti dimensionali del rilievo superficiale dell'elemento pavimentazione, sulla scorta del modo di codificare lettere e numeri in rilievo propri del linguaggio Braille.

La declinazione di differenti possibili varianti per situazioni specifiche (cambiamento di direzione, incrocio di percorsi, segnale di servizio, pericolo valicabile) ha infatti richiesto un rispetto rigoroso di una precisa conformazione del rilievo del percorso tattile atto a non indurre confusioni.

Il linguaggio Loges comporta tuttavia, nei giorni nostri, ampi gradi d'incertezza in un suo uso diffuso sullo spazio pubblico; in primo luogo per la difficoltà di individuare i più idonei materiali da impiegare all'aperto.



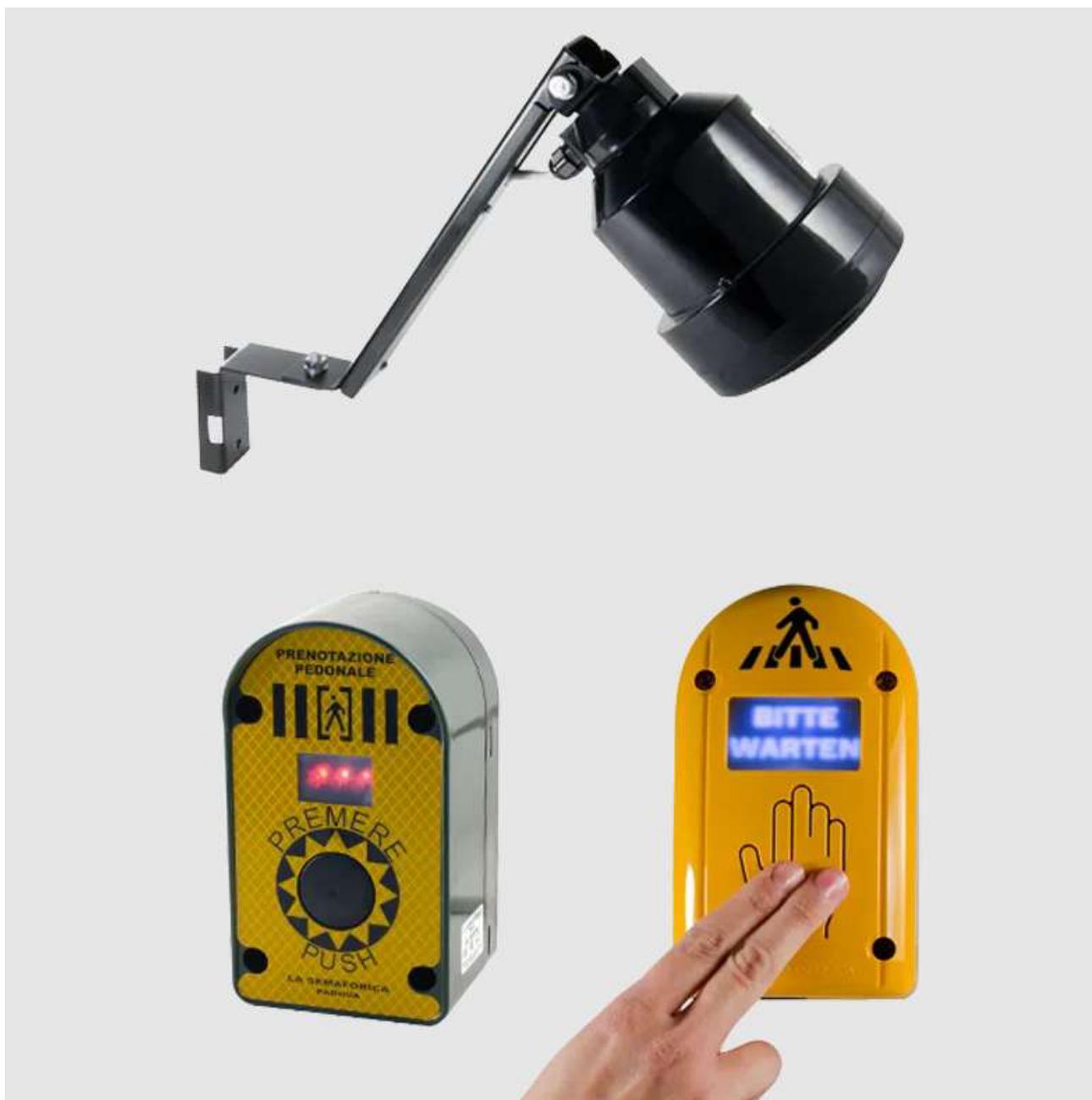
Infatti, in questo periodo, i materiali impiegati sono stati pensati essenzialmente per gli ambienti chiusi (in particolare i grès fini porcellanati e le gomme) e le loro resistenze all'usura e alle altre aggressività dello spazio pubblico devono ancora essere dimostrate. Si stanno tuttavia diffondendo nuovi materiali, essenzialmente a base di calcestruzzo, che potrebbero rispondere meglio, nel tempo, ai problemi di carattere manutentivo che lo spazio pubblico può comportare. Si potrebbe anche impiegare la pietra – purchè in lastre d'idoneo spessore -, ma a costi molto più elevati. L'attuale fase d'impiego di codesto linguaggio si può quindi ancora considerare come sperimentale. Fase di sperimentazione in cui occorrono la tenuta dei materiali e la risposta alle esigenze dei disabili (sia visivi sia motori). In particolare può essere il caso di approfondire la tenuta nel tempo di piste in gomma: queste avrebbero l'indubbio vantaggio di adattarsi, per sovrapposizione – e con l'impiego di idonei collanti -, alle pavimentazioni esistenti, potendosi eventualmente proporre alla prova dei

fatti anche nei nuovi progetti di pavimentazione; in tal caso, non sarebbe più necessario ricorrere a complesse lavorazioni di intarsio di elementi in cls o pietra naturale.

Le scelte alternative al linguaggio Loges sono, eventualmente, da individuare in una ponderata scelta di materiali che segnalino un percorso tattile con materiali – essenzialmente cubetti – diversi dalle pavimentazioni ordinarie (lastrame di pietra, asfalti colati ecc.). È sempre da ricordare che il linguaggio Loges – e dunque anche una sua eventuale possibilità – deve sempre essere basato sui due messaggi fondamentali di percorso e di arresto.

Gli attraversamenti semaforizzati (rif: art. 4.3, D.M. 236/89; art. 6, comma 4, DPR 503/96 e norma C.E.I. 214-7)

Per ovviare all'impossibilità di percezione sensoriale da parte dei non vedenti dell'ordinario messaggio luminoso delle lanterne semaforiche, si sono diffusi dei sistemi paralleli al funzionamento luminoso dell'impianto semaforico che prevedono l'impiego di sorgenti acustiche lungo la direzione dell'attraversamento, per permettere ai disabili visivi di "sentire" il messaggio dell'impianto ed essere dallo stesso guidati.



A causa del fastidio per i residenti frontisti dell'emissione sonora (che deve essere sufficientemente acuta per essere ben colta) l'attivazione del semaforo sonoro è possibile solamente con la pressione di un tasto nascosto – che comprenda anche una freccia in rilievo indicante il verso del passaggio pedonale - sotto la scatola applicata sul primo palo dell'attraversamento semaforizzato che contiene anche un pulsante più grande che è usato, se necessario, per attivare una fase pedonale a chiamata senza emissione sonora.

Accorgimenti specifici per l'attraversamento dei disabili visivi non ve ne sono, salvo porre la scatoletta del pulsante sul lato più prossimo all'asse dell'attraversamento e disporre tassativamente i pali delle lanterne semaforiche - sulla cui cima si apporranno anche le sorgenti sonore – su di una stessa linea per costituire un percorso rettilineo e non equivoco, disposto sul fianco del percorso tattile di avvicinamento all'incrocio.

I pulsanti dovrebbero, infatti, essere a non più di sessanta centimetri dal percorso tattile.

E' da ricordare poi che l'emissione sonora, per quanto opportunamente tarata, ha efficacia entro una certa distanza (definibile solamente individuo per individuo) e, conseguentemente, i tratti di attraversamento delle carreggiate possibilmente non dovrebbero mai essere superiori a dodici metri per evitare le conseguenze di uno sbandamento di traiettoria (e le eventuali conseguenze di una bassa velocità di attraversamento). In caso di larghe carreggiate è opportuno determinare delle isole salvagente di almeno 1.20 di larghezza (consentono anche la fermata di una sedia a rotelle con relativo accompagnatore) sulla quale applicare delle ridondanze semaforiche.

Con il bando pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 14/05/2007, il Ministero dei Trasporti intende promuovere l'adeguamento degli attraversamenti semaforizzati alle esigenze dei non vedenti.

In proposito sono individuate le seguenti priorità:

1. Adeguare gli attraversamenti semaforizzati presenti nei percorsi che caratterizzano la mobilità delle persone affette da disabilità visiva all'interno del territorio comunale, con particolare riguardo ai collegamenti quali stazione-centro, casalavoro e altri luoghi maggiormente frequentati, ossia – a titolo esemplificativo e non esaustivo – in prossimità degli uffici pubblici, nelle zone a più alta densità di passaggio, uffici postali, ecc., al fine di incrementare significativamente la sicurezza e il funzionamento dei luoghi oggetto dell'intervento proposto;
2. Adeguare gli attraversamenti semaforizzati molto frequentati o in concomitanza d'incroci che siano particolarmente pericolosi per le persone affette da disabilità visiva.
3. Gli adeguamenti appena descritti dovranno essere conformi al dettato dell'articolo 2, comma 1, lettera pp, della legge 85/2001, e pertanto prevedere non soltanto le segnalazioni acustiche, ma anche la pavimentazione o il percorso tattile che permetta al disabile visivo di riconoscere il punto di attraversamento.



12. CONCLUSIONI

La realizzazione del P.E.B.A. è rivolta soprattutto a tutti i tecnici e a chi opererà, a vario titolo, sugli ambienti stradali, sugli spazi di relazione (piazze, aree mercatali, aree a prevalenza pedonale e via dicendo) e sul verde pubblico.

Il suo scopo diretto è quello di illustrare le soluzioni tecniche più appropriate per l'eliminazione delle barriere architettoniche in modo da determinare un linguaggio il più possibile univoco nelle scelte progettuali e nella loro applicazione.

E' un lavoro PROTESO a dare risposte specifiche per casi particolari (soprattutto nell'abbattimento delle barriere lungo i percorsi pedonali e nelle connessioni tra di esse e le zone di parcheggio), ma ha anche il compito di stimolare una sensibilità nuova nell'affrontare il lavoro di tutti i giorni, una sensibilità rivolta al considerare che la città non è frequentata solamente secondo le nostre individuali modalità, ma è percorsa, sia per necessità che per semplice piacere ricreativo, da tante categorie di cittadini e visitatori che non è detto che ne abbiano la totale libertà di fruizione.

Noi normalmente associamo sempre il concetto di disabilità alle persone costrette all'uso della sedia a ruote, ma le disabilità sono di varia natura e tanti sono i gradi delle disabilità. A ben concentrarsi – e a titolo di esempio - vengono in mente subito i non vedenti che hanno, però, una categoria parente che è quella degli ipovedenti, in altre parole persone che hanno ancora un residuale grado di visione, sufficiente a garantire loro una discreta autonomia di movimento, per la quale i punti di pericolo presenti nello spazio pubblico devono però essere possibilmente eliminati. Non bisogna dimenticare che l'abbattimento delle barriere architettoniche non deve essere pensato esclusivamente per le categorie di estremo disagio: l'aumento sempre più percepibile della popolazione di età anziana - portatrice di numerose patologie di carattere degenerativo -, il numero abbastanza considerevole di persone colpite da infortunio, costrette per un certo periodo a subire delle limitazioni nella loro mobilità abituale), le donne in gravidanza (ma anche genitori e nonni alle prese con carrozzine o passeggini, i lavoratori che devono movimentare dei carichi o anche solo le persone che vanno a fare la spesa con il carrello, fanno constatare come l'abbattimento delle barriere sia di fatto un modo di generare – come recita lo slogan di un coordinamento di associazioni – una città per tutti.

Questa è una tendenza promossa - anche a livello accademico - con un approccio definito "Universal Design" vale a dire: progettazione valida per tutti. L'approccio al lavoro di tutti i giorni deve essere meditato e riflessivo. Ogni volta che si pensa a un intervento che si ritiene di carattere ripetitivo, è bene fermarsi e considerare se la scelta che si sta operando quali ripercussioni avrà sulle fruizioni da parte di questi o quei portatori di disabilità. Bisogna, quindi provare a immedesimarsi nelle limitazioni di altre persone; questo è un esercizio mentale utile che può portare alla risoluzione di un problema sottovalutato e che apre la mente all'attenzione che tutti dovremmo avere nei confronti di chi ha disabilità, ma presenta pari diritti.

Il caso classico è la sostanziale differenza prestazionale che il suolo pubblico deve avere se considerato per i disabili della vista o secondo le esigenze delle persone su sedia a ruote: per i primi un suolo pubblico perfettamente raccordato, senza soluzioni di continuità altimetrica, sarà una barriera percettiva assoluta, perché non captando dei limiti con l'ausilio del bastone o con i piedi, il non vedente si sentirà perso in una situazione di pericolo quasi continuo, per i secondi, invece, il limite altimetrico (vale a dire il classico gradino) è - in linea di principio – barriera fisica assoluta.

Bisogna considerare che spesso si vada in contro (soprattutto a livello progettuale) a diverse e contraddittorie esigenze di differente natura. E' dunque necessario che si sviluppi un più generalizzato approccio basato sull'attenzione e sulla condivisione dei problemi da parte dei progettisti e degli attuatori degli interventi di manutenzione e di riprogettazione dello spazio pubblico sapendo sempre individuare le dovute priorità; ma anche da parte dei disabili e delle loro associazioni, sapendo riconoscere gli sforzi che sempre più sono applicati nell'azione della struttura comunale e, semmai, collaborando con la struttura operativa del Comune di Trani per segnalare eventuali suggerimenti o situazioni da rimediare.

Bisogna perseverare nell'atteggiamento di apertura al tema dell'abbattimento delle barriere architettoniche, mantenendo sempre la più vigile attenzione e disponibilità al confronto sul proprio approccio e sulle scelte ipotizzate. Spesso il confronto, anche solo con i colleghi con maggiore esperienza specifica, permette di guardare criticamente il proprio lavoro e scoprire che, magari, qualche ulteriore e utile riflessione era sfuggita, vuoi per fretta, per distrazione o per inconsapevolezza di aspetti del problema.

In merito al superamento delle barriere architettoniche si rende necessario, tra i tanti provvedimenti che occorrono, l'adeguamento alla normativa vigente degli scivoli esistenti e la costruzione di nuovi al fine di agevolare il transito pedonale agli spazi e ai servizi pubblici, con particolare attenzione a chi ha difficoltà motorie. È necessario allo stesso modo, portare avanti un programma di creazione di percorsi tattili che abbattano le barriere percettive anche per i disabili della vista.

È evidente alcune di queste proposte ricadono nella sfera delle decisioni di carattere politico, mentre altre rientrano nell'insieme delle decisioni di competenza tecnica.

Pertanto per intervenire sugli aspetti d'interdipendenza tra le specifiche politiche socio/sanitario e, le politiche educative, formative e lavorative, dell'accessibilità, dell'edilizia residenziale pubblica, giovanili, dello sport, turismo e tempo libero, della mobilità, culturali, informative, della polizia municipale, si ritiene opportuno istituire un coordinamento e un gruppo di lavoro, con le seguenti funzioni:

- Armonizzare le attività di programmazione e progettazione per attivazione di risorse - europee, statali, regionali - destinate a interventi a favore di persone con disabilità;
- Promuovere iniziative congiunte con l'azione coordinata degli interventi, a favore di cittadini con bisogni speciali;
- Realizzare attività di monitoraggio;
- Promuovere strategie di sensibilizzazione;
- Coordinare le azioni di sostegno ai soggetti terzi riconoscendo priorità alle iniziative "accessibili".