



Città di Muggiò

AREA POLIZIA LOCALE E PROTEZIONE CIVILE

**PIANO DI ELIMINAZIONE
DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE
(P.E.B.A.)**

***RILIEVO DELLO STATO DI FATTO
E PROPOSTA PROGETTUALE***

DOCUMENTO B

**Responsabile di Area:
Dott. Marco Beccalli**

**P.E.B.A. redatto da:
tecnico comunale - Geom. Marco Puerari**

INDICE

1. PREMESSA
2. RILIEVO DELLO STATO DI FATTO
3. RELAZIONE FRA CATEGORIE DI SPAZI ED EDIFICI E CATEGORIE DI DISABILITA'
4. ELEMENTI CONSIDERATI NEL RILIEVO DELLO STATO DI FATTO
5. SOGLIE DI CRITICITA'
6. INTERVENTI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE
7. RELAZIONE RIGUARDANTE LA PROPOSTA PROGETTUALE

ALLEGATI:

1. SCHEDE TECNICHE ZONA 1
2. SCHEDE TECNICHE ZONA 2
3. SCHEDE TECNICHE ZONA 3
4. SCHEDE TECNICHE ZONA 4
5. SCHEDE TECNICHE ZONA 5
6. SCHEDE TECNICHE ZONA 6

1. PREMESSA

Il Piano di eliminazione delle barriere architettoniche (denominato “P.E.B.A.” nel seguito del presente documento), come integrato dal Piano di accessibilità urbana, riguarda l’intero territorio del Comune di Muggiò.

Allo scopo di favorire la redazione e la successiva attuazione del P.E.B.A., il territorio del Comune di Muggiò è stato suddiviso in sei zone, funzionalmente collegate tra loro: il Piano è pertanto articolato nelle sei zone.

Per tutti gli interventi, anche se riferiti a zone diverse, si sono adottati i medesimi criteri unitari specificati al punto 7 del documento A del Piano.

Il presente documento B illustra, per ciascuna delle sei zone:

- il rilievo dello stato di fatto, eseguito sul territorio comunale a cura dell’Area Polizia Locale e Protezione Civile del Comune di Muggiò;
- la proposta progettuale di eliminazione delle barriere architettoniche rilevate.

Negli allegati da 1 a 6 sono riportati, con riferimento agli spazi ed edifici pubblici inseriti in ciascuna delle sei zone:

- le barriere architettoniche riscontrate nel corso del rilievo dello stato di fatto;
- gli elementi prescritti dalle norme in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, dei quali si è rilevata in luogo la mancanza;
- gli interventi previsti nella proposta progettuale per eliminare le barriere architettoniche riscontrate, per completare gli elementi mancanti e, in generale, per conformare il territorio comunale alla maggiore accessibilità.

Ciascuno dei sei allegati è suddiviso in:

- sezione A, riguardante gli spazi pubblici (appartenenti alla categoria A);
- sezione B, riguardante gli edifici pubblici (appartenenti alla categoria B).

Gli allegati da 1 a 6 contengono la descrizione sintetica dei singoli interventi.

Per gli spazi ed edifici con carattere storico e artistico, sottoposti a tutela ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (“Codice dei beni culturali e del paesaggio”), prima di dare inizio a qualsiasi intervento deve essere richiesta e acquisita la prescritta autorizzazione del Soprintendente.

Gli interventi proposti nel PEBA sono stati formulati in conformità alle Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, predisposte a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

2. RILIEVO DELLO STATO DI FATTO

Per dare corso alla redazione del PEBA si è proceduto anzitutto a rilevare lo stato di fatto di tutti gli spazi ed edifici destinati a uso o servizio pubblico, di proprietà sia pubblica che privata, presenti sul territorio del Comune di Muggiò.

Tale rilievo si è eseguito per:

- gli spazi ed edifici di proprietà del Comune, della Regione e della Provincia ricompresi nel censimento degli spazi ed edifici pubblici, redatto ai sensi dell'art. 8 della L. R. 6/1989 e riportato al punto 6 del documento A;
- gli spazi ed edifici di proprietà privata, ove destinati all'uso pubblico o allo svolgimento di un servizio pubblico.

Completato il rilievo per tutti gli spazi ed edifici, si è redatto un elenco comprendente solo quelli da inserire nel P.E.B.A., in quanto negli stessi si è riscontrata la necessità di eliminare barriere architettoniche o percettive, ovvero di eseguire interventi complementari (quali, ad esempio, la semplice apposizione del simbolo di accessibilità su edifici già adeguati).

In tale elenco (diversamente dal censimento) si sono pertanto inseriti esclusivamente gli immobili che necessitano di interventi oggetto del P.E.B.A.

L'elenco è contenuto nelle apposite tabelle A e B, divise per le sei zone:

- nelle tabella A sono elencati gli spazi pubblici, nei quali sono necessarie opere stradali e di sistemazione esterna;
- nelle tabelle B sono elencati gli edifici pubblici, nei quali sono necessarie opere edilizie.

Le tabelle A e B di cui sopra sono contenute negli allegati da 1 a 6.

Per ciascuno spazio ed edificio inserito nel P.E.B.A. si è redatta una singola scheda tecnica. Le schede tecniche, suddivise per le sei zone, comprendono:

- lo stato di fatto rilevato in luogo, con la descrizione di tutte le barriere riscontrate;
- gli interventi proposti per l'eliminazione delle barriere di cui sopra;
- le prescrizioni che dovranno essere rispettate in fase di esecuzione degli interventi.

Le schede tecniche sono contenute negli allegati da 1 a 6.

Il rilievo dello stato di fatto e l'acquisizione di tutti i dati e le informazioni necessari sono stati eseguiti dall'Area Polizia Locale e Protezione Civile, con la collaborazione sia delle associazioni e operatori del settore, che della cittadinanza.

Gli spazi ed edifici pubblici oggetto del rilievo sono stati suddivisi nelle seguenti categorie, definite nel seguente elenco di destinazioni d'uso, da considerarsi esemplificativo e non esaustivo.

A. spazi pubblici:

- A.1 aree stradali, parcheggi, piazze, percorsi pedonali sia compresi nelle aree stradali (marciapiedi), sia distinti dalle stesse (porticati, camminamenti di collegamento fra spazi pubblici diversi);
- A.2 parchi, giardini, aree a verde, aree per aggregazione e permanenza temporanea (zone pedonali e ricreative, zone di gioco per bambini, aree per cani, sport, spettacoli all'aperto);
- A.3 aree scoperte per servizio pubblico (mercato, centro di raccolta rifiuti comunale);
- A.4 aree al servizio dei trasporti pubblici (capolinea e fermate dell'autobus di linea);
- A.5 attraversamenti stradali semaforizzati.

B. edifici pubblici:

- B.1 edifici di proprietà comunale destinati al servizio pubblico (uffici pubblici, attività scolastiche, sportive, sanitarie, sociali, culturali, di spettacolo, cimitero);
- B.2 edifici destinati a Servizi Abitativi Pubblici (SAP);
- B.3 edifici di proprietà privata adibiti al servizio pubblico (farmacie, luoghi di culto, attività sociali, culturali, sportive, ricreative).

Ai fini del P.E.B.A. si intendono:

A. per “spazi pubblici”, classificati nella categoria A, gli spazi aperti, per la maggior parte anche scoperti, destinati all’utilità pubblica, con possibilità di accesso e utilizzo diretto da parte degli Utenti (con esclusione, ad esempio, degli impianti a servizio dell’acquedotto comunale, in quanto di utilità pubblica ma accessibili ai soli addetti ai lavori), in particolare:

- tutte le aree pedonali di proprietà pubblica, cioè del Comune di Muggiò e della Provincia di Monza e della Brianza (si tratta della S.P. 131);
- le aree di proprietà privata destinate all’uso pubblico;

B. per “edifici pubblici”, classificati nella categoria B, i fabbricati, con le rispettive aree di cortile, destinati all’utilità pubblica, con possibilità di accesso e utilizzo diretto da parte degli Utenti (con esclusione, ad esempio, della torre piezometrica a servizio dell’acquedotto comunale, in quanto di utilità pubblica ma accessibile ai soli addetti ai lavori), in particolare:

- tutti gli edifici di proprietà pubblica, cioè del Comune di Muggiò;
- gli edifici di proprietà privata, ma adibiti allo svolgimento di servizi pubblici di varia natura.

Si è proceduto, anche tramite acquisizione di documentazione aggiornata presso i competenti uffici del Comune di Muggiò:

- a individuare preventivamente le funzioni e attività di interesse pubblico presenti sul territorio comunale;
- a individuare tutti gli spazi ed edifici sottoposti ai vincoli previsti dal D. Lgs. 42/2004 e dal PGT;
- ad acquisire documentazione (compresi i progetti) e informazioni in merito a tutti gli interventi in corso e programmati da parte del Comune di Muggiò e di altri soggetti attuatori, anche privati (riguardanti opere di urbanizzazione, strade, parcheggi, piste ciclabili, marciapiedi);
- ad acquisire informazioni riguardanti sia gli interventi in corso, sia quelli programmati da parte degli enti gestori di sottoservizi (acquedotto, reti elettrica, telefonica, del gas).

In merito agli spazi pubblici delle categorie A.1, A.4 e A.5, i percorsi pedonali (marciapiedi) compresi nelle aree stradali sono stati considerati come un unico itinerario pedonale, attraverso il quale, con l’attuazione del P.E.B.A., sarà possibile:

- percorrere l’intero territorio comunale utilizzando gli attraversamenti pedonali, in modo particolare gli attraversamenti in corrispondenza delle intersezioni;
- accedere direttamente ai servizi di interesse pubblico e generale esistenti nella città.

In merito agli spazi pubblici delle categorie A.2 e A.3 si sono effettuate verifiche dirette relative all’accessibilità dei percorsi interni e alla dotazione di stalli di sosta riservati.

In merito agli edifici pubblici delle categorie B.1 e B.3 si è rilevata la sussistenza (o la mancanza) delle seguenti condizioni:

- dotazione di almeno uno stallo di sosta riservato nelle adiacenze del percorso pedonale di avvicinamento;
- accessibilità di almeno un percorso esterno fino all'ingresso dell'edificio;
- caratteristiche dimensionali degli ingressi (altezza della soglia, luce netta della porta);
- caratteristiche delle attrezzature esterne (altezza del citofono, presenza del simbolo di accessibilità).

In merito agli edifici della categoria B.1 si sono rilevate le seguenti condizioni:

- accessibilità degli spazi interni di relazione (luce netta delle porte, larghezza dei corridoi);
- presenza di almeno un servizio igienico accessibile a persona su sedia a ruote (luce netta e senso di apertura della porta, accessori prescritti, quali maniglioni e corrimano, accostamento laterale al vaso igienico e frontale al lavabo).

In merito agli edifici pubblici della categoria B.2 si sono rilevate le seguenti condizioni:

- dotazione di almeno uno stallo di sosta riservato nella più vicina area di parcheggio in sede propria, ovvero su strada, nelle adiacenze del percorso pedonale di avvicinamento;
- presenza di almeno un percorso esterno accessibile sino all'ingresso dell'edificio;
- accessibilità delle parti comuni degli edifici;
- adattabilità delle unità immobiliari.

In merito agli edifici della categoria B.3 si sono rilevate le seguenti condizioni:

- caratteristiche delle attrezzature esterne (accessibilità dello sportello automatico dell'ufficio postale e del citofono per chiamata festiva o notturna).

I dati e le informazioni rilevati sono esposti negli allegati da 1 a 6 del presente documento B.

Con il rilievo dello stato di fatto sono state individuate le barriere architettoniche e, in generale, gli ostacoli in grado di determinare situazioni critiche per gli utenti.

La ricognizione ha riguardato, oltre agli spazi ed edifici pubblici, i percorsi di avvicinamento agli stessi, al fine di conseguire per questi la più adeguata fruizione.

Per gli spazi della categoria A.1 (aree stradali, parcheggi, piazze, percorsi pedonali) si è inteso, attraverso il rilievo, conseguire i seguenti obiettivi:

- un percorso pedonale accessibile, privo di ostacoli e sicuro, esteso alla totalità del territorio;
- l'accessibilità ai servizi di interesse pubblico, sia esistenti che in corso di realizzazione.

Per gli spazi della categoria A.2 (parchi, giardini, aree a verde, aree per aggregazione e permanenza temporanea) si sono effettuate le verifiche relative all'accessibilità dei percorsi pedonali e delle aree di stazionamento interne, delle attrezzature esterne, della dotazione di stalli di sosta riservati.

Per gli edifici della categoria B.3 (edifici di proprietà privata adibiti a servizio pubblico) si sono effettuate le verifiche relative all'accessibilità dei percorsi esterni, delle attrezzature esterne, della dotazione di stalli di sosta riservati.

Per ogni edificio delle categorie B.1 (edifici di proprietà comunale destinati a servizio pubblico), B.2 (edifici destinati a Servizi Abitativi Pubblici) e B.3 (edifici di proprietà privata adibiti a servizio pubblico) si sono rilevate le seguenti condizioni:

- dotazione di almeno uno stallone di sosta riservato nelle adiacenze del percorso esterno di accesso all'edificio;
- caratteristiche dimensionali dei varchi e delle porte esterne di primo ingresso (livello della soglia rispetto a quello del percorso pedonale esterno, luce netta degli accessi);
- caratteristiche delle attrezzature esterne (altezza del campanello o del citofono dalla pavimentazione, presenza del simbolo di accessibilità e di altre indicazioni espone).

Per gli edifici della categoria B.1 sono stati rilevati:

- gli spazi interni di relazione (larghezza dei corridoi e delle porte);
- i servizi igienici accessibili a persona su sedia a ruote (larghezza e senso di apertura della porta, presenza dei corrimani, accessori, spazio per l'accostamento laterale al vaso igienico e frontale al lavabo, campanello di emergenza);
- le vie di fuga e le uscite di sicurezza.

3. RELAZIONE FRA CATEGORIE DI SPAZI ED EDIFICI E CATEGORIE DI DISABILITA'

Al fine di individuare le più adeguate soluzioni progettuali, si espone nella seguente tabella 1 la relazione intercorrente fra:

- le diverse categorie di spazi ed edifici pubblici da rendere accessibili;
- le diverse categorie di accessibilità richieste;
- le diverse categorie di disabilità che possono interessare gli utenti.

La definizione delle singole categorie di spazi ed edifici pubblici si trova sia al punto 6 del documento A del Piano che al precedente punto 2 del presente documento B.

Le categorie di accessibilità, classificate con numerazione da 1 a 6, sono elencate al successivo punto 5 del presente documento B (tabella 3).

La definizione delle singole categorie di disabilità si trova al punto 4 del documento A del Piano.

**TABELLA 1 - RELAZIONE FRA CATEGORIE DI SPAZI ED EDIFICI,
CATEGORIE DI ACCESSIBILITA' E CATEGORIE DI DISABILITA'**

CATEGORIE DI SPAZI ED EDIFICI PUBBLICI	CATEGORIE DI ACCESSIBILITA' RICHIESTE		CATEGORIE DI DISABILITA'			
			MOTORIA	SENSORIALE (VISTA)	SENSORIALE (UDITO)	COGNITIVA
A.1 aree stradali, parcheggi, piazze, percorsi pedonali	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
A.2 parchi, giardini, aree a verde, aree per aggregazione e permanenza temporanea	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali fra piani orizzontali diversi	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
A.3 aree scoperte per servizio pubblico	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali fra piani orizzontali diversi	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
A.4 aree al servizio dei trasporti pubblici	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali fra piani orizzontali diversi	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
A.5 attraversamenti stradali semaforizzati	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali fra piani orizzontali diversi	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
B.1 edifici di proprietà comunale destinati al servizio pubblico	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	2	accessibilità ambienti interni e spazi di distribuzione	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali	X	X	X	X
	4	accessibilità e fruibilità servizi igienici	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
	6	orientamento ambienti interni		X	X	X
B.2 edifici destinati a Servizi Abitativi Pubblici (SAP)	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	3	accessibilità collegamenti verticali	X	X	X	X
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X
B.3 edifici di proprietà privata adibiti al servizio pubblico	1	accessibilità spazi e percorsi esterni	X			
	5	orientamento percorsi esterni		X	X	X

4. ELEMENTI CONSIDERATI NEL RILIEVO DELLO STATO DI FATTO

Sono di seguito esposti, per ciascuna categoria di spazi e per ciascuna categoria di edifici, gli elementi considerati nel corso del rilievo dello stato di fatto.

Categoria A.1

Comprende le aree stradali, i parcheggi, le piazze, i percorsi pedonali.

Tali spazi assolvono a diverse funzioni, trattandosi di:

- piazze aperte al transito veicolare;
- percorsi pedonali compresi nelle aree stradali (marciapiedi);
- percorsi pedonali distinti dalle aree stradali (porticati, camminamenti di collegamento fra spazi pubblici diversi);
- attraversamenti pedonali non semaforizzati;
- parcheggi di uso pubblico, collocati sia lungo le carreggiate stradali e le piazze, sia in apposite aree a parcheggio.

Percorsi pedonali

Nel corso del rilievo dello stato di fatto si sono verificate le caratteristiche dei percorsi pedonali, elencati nelle tabelle A degli allegati da 1 a 6, in particolare:

- scivoli e rampe;
- attraversamenti pedonali, sia a raso che rialzati (con esclusione della sola parte impiantistica degli attraversamenti semaforizzati, in quanto trattata nella categoria A.5);
- dislivello rispetto a carreggiate, aree di parcheggio, passi carrai o altri percorsi pedonali;
- pendenza eccessiva di singoli tratti dei percorsi;
- larghezza insufficiente dei percorsi;
- ostacoli diversi, quali ad esempio armadi di sottoservizi (linee elettrica, telefonica, dell'acquedotto, del gas), segnaletica stradale verticale, dissuasori di sosta, alberi e relativi tornelli);
- segnaletica stradale orizzontale e verticale (compresa la segnaletica luminosa) in corrispondenza degli attraversamenti pedonali;
- pavimentazione mancante o sconnessa;
- necessità di guide di orientamento per singoli attraversamenti pedonali;
- marciapiedi.

Parcheggi

Le norme riguardanti i parcheggi pubblici e di uso pubblico sono contenute negli articoli 4.2.3 e 8.2.3 del D.M. 236/1989; devono essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.

La larghezza dello stallo riservato a persone con disabilità (definite, oltre che dal D.M. 236/1989, anche dal Nuovo Codice della Strada) non deve essere inferiore a m. 3,20.

Nel corso del rilievo dello stato di fatto si sono verificate in luogo le caratteristiche principali dei parcheggi pubblici (numero di stalli complessivo, numero di stalli riservati alle persone con disabilità, pavimentazione, illuminazione, collegamento a marciapiedi o percorsi pedonali).

Categorie A.2, A.3, A.4, A.5

Gli spazi pubblici delle categorie A.2, A.3 e A.4 assolvono a diverse funzioni, tra cui:

- parchi e giardini (A.2);
- aree per aggregazione e permanenza temporanea, quali gioco per bambini, spettacoli all'aperto (A.2);
- aree per servizio pubblico, quali le zone pedonali diverse dai percorsi, le zone di gioco per bambini, le aree per cani, le aree per sport e per spettacoli all'aperto (A.2);
- aree scoperte per servizio pubblico, quali le due aree per mercato e il centro di raccolta rifiuti comunale (A.3);
- aree al servizio dei trasporti pubblici (A.4);
- attraversamenti stradali semaforizzati (A.5).

Per tali spazi pubblici il rilievo dello stato di fatto ha consentito di valutare la conformità, ovvero la necessità di adeguamento, alle norme riguardanti l'accessibilità dei percorsi pedonali (caratteristiche della pavimentazione, pendenza, dimensioni) e la fruibilità delle attrezzature (sedute, tavoli, panchine, corrimano).

Parchi, giardini, aree per cani, aree a verde della categoria A.2

Per i parchi e i giardini pubblici, e in generale per le aree a verde attrezzato, si fa riferimento agli articoli 4.2.1, 4.2.2, 8.2.1 e 8.2.2 del D.M. 236/1989, riguardanti i percorsi e le pavimentazioni esterne.

Spazi pubblici della categoria A.5

Gli attraversamenti pedonali semaforizzati sono contemplati, tra l'altro, all'art. 24, comma 9 della L. 104/1992 che, in riferimento all'accessibilità degli spazi urbani, prevede la realizzazione di semafori acustici per non vedenti.

Nel rilievo dello stato di fatto si sono rilevate in luogo, per ogni impianto semaforico, le paline con lanterne pedonali prive di uno o più dei seguenti elementi:

- pulsante di chiamata pedonale dotato di comando accessibile a persona su sedia a ruote;
- adesivo di colore giallo con simbolo di chiamata pedonale;
- avvisatore acustico di attraversamento pedonale;
- guide di orientamento pedonali.

Tutti gli attraversamenti pedonali semaforizzati (categoria A.5) sono inseriti nelle singole schede tecniche delle rispettive zone di appartenenza.

Nota generale riferita agli spazi pubblici della categoria A

L'elenco degli spazi pubblici della categoria A inseriti nel P.E.B.A. e i corrispondenti interventi di adeguamento necessari sono riportati, distintamente per le sei zone, negli allegati da 1 a 6.

Categoria B.1

Comprende gli edifici di proprietà comunale destinati a uffici pubblici, attività scolastiche, sportive, sanitarie, sociali, culturali, di spettacolo, e in generale a servizi pubblici.

Per gli edifici di cui trattasi l'art. 3 del D.M. 236/1989 prescrive:

- l'accessibilità degli spazi esterni e le parti comuni;
- l'accessibilità degli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive;
- la visitabilità delle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico di superficie netta inferiore a 250 mq (il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta).

Gli edifici assolvono alle seguenti funzioni:

- servizi istituzionali, comprendenti:
 - gli uffici pubblici in cui si prestano attività amministrative;
 - i servizi di pubblica sicurezza;
 - il cimitero;
- servizi alla persona, comprendenti:
 - le attività scolastiche;
 - i servizi sanitari;
 - le attività sportive, sociali, culturali, di spettacolo.

Cimitero

Per il cimitero trovano attuazione gli articoli 4.1. e 8.1. del D.M. 236/1989 per quanto riguarda le unità ambientali edificate, e gli articoli 4.2. e 8.2. dello stesso D.M. 236 per quanto riguarda gli spazi esterni.

Categoria B.2

Comprende gli edifici di proprietà comunale destinati a Servizi Abitativi Pubblici, concessi in locazione ai rispettivi assegnatari.

Per questi edifici sono state eseguite, attraverso il rilievo dello stato di fatto:

- per i percorsi esterni, la verifica dei requisiti di cui agli articoli 4.2. e 8.2. del D.M. 236/1989;
- per le unità ambientali, la verifica dei requisiti di cui agli articoli 3.2, lettera a), 3.4, 3.5, 4.12. e 8.1. dello stesso D.M. 236/1989.

In particolare, il requisito di accessibilità (o gli interventi necessari per il conseguimento dello stesso) si è verificato per i percorsi esterni e per le parti comuni, mentre per i singoli alloggi si è verificato il requisito di adattabilità (o gli interventi necessari per il conseguimento dello stesso) per tutte le parti e componenti per le quali non è già richiesta l'accessibilità.

Categoria B.3

Comprende gli edifici di proprietà privata adibiti a servizio pubblico: farmacie, luoghi di culto, attività sociali, culturali, sportive, ricreative.

Si tratta di edifici o porzioni di edificio di proprietà privata, ovvero di enti e associazioni, aperti al pubblico e destinati ad attività e funzioni di interesse pubblico.

Per questi edifici è stata eseguita, attraverso il rilievo dello stato di fatto, con riguardo agli spazi esterni e alle attrezzature collocate all'esterno, la verifica dei requisiti previsti da:

- artt. 4.2., 4.3 e 8.2. del D.M. 236/1989;
- art. 2 del D.P.R. 503/1996;
- art. 5.7 dell'allegato alla L.R. 6/1989.

In particolare, la verifica dell'accessibilità di ogni edificio ha riguardato i seguenti elementi:

- presenza di almeno uno stallo di sosta riservato a persone con disabilità nelle adiacenze del percorso pedonale di avvicinamento all'edificio;
- caratteristiche della porta di primo ingresso, ovvero di altra porta di ingresso raggiungibile da un percorso accessibile (luce netta, spazi antistanti e retrostanti ed eventuale dislivello in corrispondenza della soglia, altezza della maniglia);
- caratteristiche delle attrezzature installate all'esterno (altezza del campanello e/o del citofono);
- simbolo di accessibilità in posizione agevolmente visibile.

Edifici (o singole unità immobiliari) di interesse pubblico

Per tali edifici si adottano le stesse verifiche riguardanti gli edifici di proprietà comunale della categoria B.1, salvo quanto di seguito specificato.

Luoghi di culto

Per i luoghi di culto, l'articolo 5.4 del D.M. 236/1989 prescrive almeno una zona della sala per le funzioni religiose in piano, raggiungibile mediante un percorso continuo e raccordato tramite rampe.

Riguardo a tali immobili si sono verificate le condizioni di accessibilità esterna: parcheggio, percorso esterno di avvicinamento, ingresso.

Interventi previsti per gli edifici della categoria B

L'elenco degli edifici pubblici della categoria B inseriti nel PEBA e i corrispondenti interventi di adeguamento necessari sono riportati, distintamente per le sei zone, negli allegati da 1 a 6.

5. – SOGLIE DI CRITICITA'

Nella proposta progettuale, gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche rilevate sono stati formulati valutandole con riferimento alle tre categorie di disabilità, come definite al punto 4 del documento A:

- disabilità motoria, riferita a persone su sedia a ruote e in generale con difficoltà motorie;
- disabilità sensoriale, riferita a persone interessate da parziale o totale assenza della vista (con eventuale utilizzo dell'apposito ausilio "bastone lungo"), o dell'udito, o di entrambi;
- disabilità cognitiva, riferita a persone interessate da parziale o totale assenza della capacità di comunicazione, di attenzione, di relazioni sociali.

A seguito del rilievo dello stato di fatto eseguito, si sono classificate le criticità per gli utenti del territorio comunale, articolate secondo tre soglie, utilizzando come criterio i dati di diffusione numerica delle singole categorie di disabilità, e di incidenza delle stesse in ciascuna categoria di spazi ed edifici.

Per tutte le categorie di spazi ed edifici le soglie di criticità sono così articolate:

- **soglia I:** assegnata alle categorie di problematicità meno ricorrenti, o rilevate in un numero limitato di spazi ed edifici, o in singole parti di essi; individua le situazioni di criticità assente o limitata, anche in relazione a una frequentazione pubblica occasionale;
- **soglia II:** assegnata alle categorie di problematicità numericamente più ricorrenti rispetto alla soglia I, ma non diffuse, limitata agli edifici specificamente considerati; si tratta di una soglia di criticità singolarmente significativa, da valutare attentamente nella proposta progettuale al fine di prevedere interventi puntuali di eliminazione degli ostacoli rilevati;
- **soglia III:** assegnata alle categorie di problematicità significativamente diffuse e fisicamente rilevanti cui fanno capo ostacoli fisici e percettivi diffusi per numero, in spazi ed edifici aventi la stessa destinazione, cui consegue la priorità di intervento.

La condizione di criticità viene rappresentata come sintesi dei dati rilevati, demandando alla proposta progettuale (da redigersi successivamente all'approvazione del P.E.B.A.) la definizione dei criteri da adottare per l'organizzazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche.

Nella seguente tabella 2 sono definite le condizioni per l'attribuzione delle soglie di criticità.

TABELLA 2 - SOGLIE DI CRITICITA'	
SOGLIA I	criticità assenti o limitate
SOGLIA II	criticità localizzate e non diffuse
SOGLIA III	criticità diffuse per numero e per spazi ed edifici

Le categorie di problematicità sono riportate nella seguente tabella 3.

TABELLA 3 – CATEGORIE DI PROBLEMATICITA'	N.
accessibilità di spazi e percorsi esterni	1
accessibilità di ambienti interni e spazi di distribuzione	2
accessibilità dei collegamenti verticali	3
accessibilità e fruibilità dei servizi igienici	4
orientamento nei percorsi esterni (per disabilità sensoriali)	5
orientamento negli ambienti interni (per disabilità sensoriali)	6

Con riferimento agli edifici della categoria B.1, le condizioni di criticità di cui alla soglia II (criticità localizzate e non diffuse) interessano tre edifici, corrispondenti a quelli di più antica costruzione.

Le soglie di criticità riguardanti i parcheggi adiacenti agli edifici delle categorie B.1 e B.3 sono riferite alla verifica della dotazione di stalli riservati per disabili, alla conformità alle norme riguardanti la segnaletica orizzontale e verticale, ai requisiti della pavimentazione, all'accessibilità dei percorsi di avvicinamento.

La pavimentazione in masselli forati o "green block" (attualmente presente solo nell'area di parcheggio al servizio della scuola Collodi in Via Battisti) si intende priva del requisito di accessibilità.

Per gli edifici della categoria B.3 le soglie di criticità assegnate sono riferite ai percorsi esterni di avvicinamento, alla porta di primo ingresso e alle attrezzature esterne, quali ad esempio il citofono e, per gli uffici postali, allo sportello automatico.

Si è considerata come obiettivo l'accessibilità in autonomia, salvo singole e localizzate situazioni di accessibilità condizionata, in attesa che si provveda agli interventi di adeguamento.

Per gli edifici della categoria B.2 le soglie di criticità assegnate sono riferite ai percorsi esterni, assimilabili ai percorsi pedonali delle categorie di spazi pubblici A.1, A.2, A.3.

Gli stessi edifici sono soggetti a interventi di adattabilità, per tutte le loro parti che non siano già accessibili o visitabili.

Ostacoli maggiormente ricorrenti

A fronte delle soglie di criticità, assegnate sulla base del rilievo dello stato di fatto, sono di seguito descritte le principali criticità rilevate nelle sei zone del territorio comunale:

- spazi pubblici della categoria A.1:
 - interruzione della continuità dei percorsi di avvicinamento ai centri di interesse a causa di assenza, in alcuni punti, di marciapiedi e attraversamenti pedonali segnalati, protetti o rialzati;
 - parziale assenza di rampe o scivoli per il superamento di dislivelli o eccesso di pendenza e altre discontinuità altimetriche lungo i percorsi pedonali;
 - ostacoli costituiti da elementi di arredo urbano, alberi, armadi di sottoservizi;
 - tratti di percorso con larghezza inferiore a 90 cm;

- pavimentazione deteriorata dall'apparato radicale degli alberi a dimora sui marciapiedi;
 - pavimentazione deteriorata da usura e agenti atmosferici;
 - attraversamenti pedonali segnalati, attrezzati con scivoli di raccordo tra piano strada e marciapiede che in alcuni casi presentano caratteristiche geometriche e tecniche non conformi ai requisiti di accessibilità;
 - assenza di percorsi guida lungo i marciapiedi in prossimità degli attraversamenti pedonali segnalati e in prossimità dell'accesso a servizi pubblici;
 - assenza di illuminazione dedicata in corrispondenza degli attraversamenti pedonali isolati e lungo strade alberate;
 - intersezioni stradali con attraversamenti pedonali incompleti;
 - lunghezza degli attraversamenti pedonali;
- spazi pubblici delle categorie A.2, A.3, A.4:
 - pavimentazione deteriorata da usura e agenti atmosferici;
 - dotazione di stalli riservati per disabili insufficiente in localizzate aree a parcheggio;
 - elementi infissi al suolo comportanti limitazione della larghezza dei percorsi pedonali;
 - dislivelli non raccordati con rampe
 - assenza di percorsi guida lungo i marciapiedi in prossimità delle fermate del trasporto pubblico locale;
 - assenza di targhe tattili e scritte a lettura facilitata in corrispondenza dei capolinea e delle fermate del trasporto pubblico (autobus di linea);
- spazi pubblici della categoria A.5:
 - attraversamenti pedonali semaforizzati, in parte non dotati di dispositivi di chiamata pedonale accessibili a persona su sedia a ruote;
 - assenza di guide di orientamento pedonali;
 - assenza di illuminazione dedicata;
- edifici pubblici delle categorie B.1 e B.2:
 - pendenza eccessiva delle rampe per il superamento di dislivelli;
 - assenza di impianto di sollevamento (montascale, ascensore, piattaforma elevatrice);
 - pavimentazione degli spazi e percorsi esterni con caratteristiche e dimensioni non conformi all'accessibilità;
 - spazio antistante all'ingresso totalmente o parzialmente privo dei requisiti di accessibilità;
 - dotazione insufficiente di stalli riservati per disabili;
 - ambienti interni, in particolare gli spazi di distribuzione e i locali di servizio, privi dello spazio di rotazione per sedia a ruote;
 - carenza di servizi igienici per disabili;
 - assenza di segnalazioni e guide per persone con disabilità sensoriali;
- edifici pubblici della categoria B.3:
 - percorsi esterni con caratteristiche e dimensioni non conformi all'accessibilità;
 - spazio antistante all'ingresso totalmente o parzialmente privo dei requisiti di accessibilità;
 - dotazione insufficiente di stalli riservati per disabili;
 - assenza di segnalazioni e guide per persone con disabilità sensoriali.

6. INTERVENTI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

6.1 - Riferimenti

Le soglie di criticità risultanti dal rilievo dello stato di fatto richiedono, per ogni barriera architettonica rilevata, la scelta di un determinato intervento di eliminazione della barriera stessa, tra quelli tecnicamente praticabili.

La scelta non dipende unicamente dalla destinazione funzionale dello spazio o edificio pubblico, ma anche da altri fattori, quali le caratteristiche costruttive, la distribuzione interna degli ambienti, la geometria e le dimensioni delle rampe di scale, il numero di piani, i materiali e le tecniche impiegate, i vincoli (ambientali, ovvero imposti dal PGT o da altre norme).

Pertanto, a fronte di un medesimo ostacolo o limitazione, che si presenti in spazi o edifici diversi, la proposta di intervento può variare caso per caso, in base alle condizioni specifiche e alle valutazioni sviluppate in sede di redazione del P.E.B.A.

Il criterio di accessibilità minima, adottato per gli spazi ed edifici in cui non è tecnicamente possibile un adeguamento della totalità degli elementi costruiti, non costituisce una limitazione del diritto, bensì la necessità di attuare la migliore soluzione consentita in ogni situazione particolare.

Inoltre, in merito alla programmazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche, a fronte della rilevanza economica degli stessi, si rende necessario attribuire agli stessi l'adeguata soglia di priorità (massima, alta, ordinaria), come di seguito specificato. In ciascuno spazio ed edificio è comunque possibile attuare il requisito di "accessibilità condizionata", come definita al punto 3 del documento A del presente Piano.

Il principio della progressività degli interventi consente la definizione delle soglie di priorità degli stessi, e l'individuazione degli "interventi standard" di eliminazione delle barriere architettoniche, descritti nel documento C.

La seguente tabella 4 sintetizza la relazione tra le categorie di spazi ed edifici e le categorie di problematicità, con il livello accessibilità prima e dopo gli interventi previsti nel Piano.

TAB. 4				
CATEGORIE DI PROBLEMATICITA' E LIVELLO DI ACCESSIBILITA'				
CATEGORIE DI SPAZI ED EDIFICI PUBBLICI	CATEGORIE DI PROBLEMATICITA'		LIVELLO DI ACCESSIBILITA'	
			PRIMA	DOPO
A.1 AREE STRADALI, PARCHEGGI, PIAZZE, PERCORSI PEDONALI	1 3 5	accessibilità spazi e percorsi esterni accessibilità collegamenti verticali orientamento percorsi esterni (per disabilità sensoriali)	Minima Completa Minima	Completa Completa Completa
A.2, A.3, A.4, A.5 SPAZI PER SERVIZIO PUBBLICO (PARCHI, GIARDINI, AREE A VERDE, AREE PER CANI, ECC.)	1 2 3 5	accessibilità spazi e percorsi esterni accessibilità ambienti interni e spazi di distribuzione accessibilità collegamenti verticali orientamento percorsi esterni (per disabilità sensoriali)	Minima Completa Completa Minima	Completa Completa Completa Completa
B.1 EDIFICI PUBBLICI COMUNALI E RELATIVE PERTINENZE	1 2 3 4 5 6	accessibilità spazi e percorsi esterni accessibilità ambienti interni e spazi di distribuzione accessibilità collegamenti verticali accessibilità e fruibilità servizi igienici orientamento percorsi esterni (per disabilità sensoriali) orientamento ambienti interni (per disabilità sensoriali)	Minima Minima Completa Minima Minima Minima	Completa Completa Completa Completa Completa Completa
B.2 SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (ALLOGGI SAP)	1 5	accessibilità spazi e percorsi esterni orientamento percorsi esterni (per disabilità sensoriali)	Minima Minima	Completa Completa
B.3 EDIFICI DI PROPRIETA' PRIVATA ADIBITI A SERVIZIO PUBBLICO	1 3 5	accessibilità spazi e percorsi esterni. accessibilità collegamenti verticali orientamento percorsi esterni (per disabilità sensoriali)	Minima Completa Minima	Completa Completa Completa

Ai fini dell'attuazione progressiva del PEBA nell'arco temporale di un triennio, si sono definite le seguenti soglie di priorità, da attribuire ai vari interventi previsti nel Piano:

- priorità 1 (massima), per gli interventi da programmare nel primo anno;
- priorità 2 (alta), per gli interventi da programmare nel secondo anno;
- priorità 3 (ordinaria), per gli interventi da programmare nel terzo anno.

I criteri adottati per la definizione delle tre soglie di priorità sono esposti al punto 1 del documento D del presente Piano.

L'allegato 1 dello stesso documento D contiene l'elenco degli interventi e la loro programmazione nel triennio, con la specifica dei rispettivi costi da sostenere in ciascuno dei tre anni.

6.2 - Interventi standard

Gli interventi standard, descritti nel documento C del presente Piano, definiscono le soluzioni progettuali idonee a superare i diversi ostacoli che impediscono o limitano la piena mobilità delle persone disabili.

Per ogni situazione, la scelta di un determinato intervento tra i diversi possibili dipende dalle caratteristiche dei singoli spazi pubblici, dalla destinazione funzionale degli edifici e da molteplici fattori, quali le caratteristiche costruttive, la distribuzione interna degli ambienti, la geometria e le dimensioni delle rampe di scale, il numero di piani, i materiali e le tecniche impiegate, la presenza di vincoli nel caso di edifici di interesse storico e architettonico.

Tra gli interventi standard, in base alle condizioni particolari, si opta per la soluzione di progetto più idonea, in termini di fattibilità tecnica e di sostenibilità economica.

Gli interventi standard, riferiti alle descrizioni sintetiche contenute nel documento A e articolati per le sei categorie di problematicità individuate, configurano un “elenco delle voci e prezzi” di soluzioni utilizzabili per il superamento delle barriere architettoniche rilevate, allo scopo di scegliere la soluzione da realizzare, quale esito anche di un’attenta analisi del rapporto fra costi e benefici.

Gli interventi sono riferiti all’eliminazione di:

- barriere fisiche;
- barriere percettive.

6.3 - Interventi standard di contenimento ed eliminazione delle criticità

Gli interventi necessari ai sensi delle vigenti disposizioni per l’eliminazione delle criticità riportate negli allegati da 1 a 6 (descritti nei successivi paragrafi), riguardanti l’eliminazione di barriere percettive e fisiche, sono stati considerati come “interventi standard”, ciascuno dei quali applicabile a fattispecie simili.

Nella successiva fase di progetto, verrà invece previsto l’intervento specifico per ciascuna situazione.

Gli interventi standard sono elencati e descritti nel documento C del presente Piano.

6.3.1 - Eliminazione delle barriere percettive

Le barriere si suddividono in architettoniche (che limitano fisicamente la mobilità) e percettive (che limitano la mobilità delle persone con deficit della vista e dell’udito).

Al fine di favorire la partecipazione sociale delle persone con disabilità visive e uditive il Piano definisce, nel documento C, gli interventi standard idonei al superamento delle barriere percettive, quali ad esempio:

- realizzazione di percorsi guida esterni e interni in LOGES, mediante la posa di mattonelle tattili in materiali idonei, antiscivolo e antisdrucchiolevoli (prevalentemente gres o altri materiali lapidei) o in mattonelle adesive a pavimento;
- informazione alle persone con disabilità visiva, mediante segnaletica acustica e tattile (segnali tattili, mappe a rilievo, uso di pannelli in sistema braille, comunicazioni vocali);
- posa di segnali adesivi a pavimento in rilievo;

- spostamento di manufatti interferenti con i percorsi guida esterni (segnaletica stradale verticale, pannelli pubblicitari, fioriere, cestini) e lungo i percorsi interni (elementi di arredo, totem informativi, aperture di porte, ecc.).

I principali interventi standard di eliminazione delle barriere percettive riguardanti l'udito sono i seguenti:

- segnali luminosi lungo i percorsi di avvicinamento alle principali attrezzature collettive e negli spazi di distribuzione interni, in corrispondenza delle fermate di autobus;
- miglioramento dell'acustica degli ambienti interni, soprattutto negli edifici scolastici, mediante la posa di pannelli fonoassorbenti alle pareti, di serramenti ad elevate proprietà di isolamento acustico, di rivestimenti delle pavimentazioni idonei a limitare vibrazioni e fonoassorbenti per il normale calpestio.

Negli edifici scolastici e nella biblioteca sono opportuni i seguenti interventi:

- l'installazione di lavagne interattive multimediali (LIM), di proiettori o impianti audio/video su cui fare scorrere messaggi in forma scritta, al fine di facilitare agli studenti udiolesi la partecipazione alle lezioni;
- la predisposizione di ambienti dotati di impianti e prese per i collegamenti a reti Internet e ad altre tecnologie che facilitano la trasmissione di informazioni e comunicazioni di tipo visivo e non vocale (parlato), a prese per personal computers portatili;
- la realizzazione di postazioni web in ambienti destinati a infopoint, reception, sale conferenze, sale lettura, ecc. per rendere facile e veloce l'accesso a internet e quindi a informazioni scritte;
- la posa di segnali cromatici a pavimento, ad integrazione dei normali pannelli di indicazione, per meglio indirizzare i non udenti;
- la posa di totem informativi, di display luminosi, nel caso di fermate dell'autobus;
- la scelta di arredi in materiali anti-riflesso e la loro adeguata disposizione, in modo tale da consentire comunicazioni dirette e a breve distanza, a favore delle persone con disabilità uditiva.

Il sistema LOGES

LOGES è l'acronimo del sistema della "Linea di Orientamento, Guida e Sicurezza", costituito da superfici dotate di rilievi studiati per essere percepiti sotto i piedi e caratterizzate da contrasto visivo, da installare sul piano di calpestio, per consentire a non vedenti e ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996 e D.M. 236/1989). Tali superfici sono articolate in codici informativi di semplice comprensione e includono sia la realizzazione di "percorsi guida" o "piste tattili", cioè itinerari guidati per non vedenti, che l'individuazione di più semplici "segnali tattili", cioè indicazioni puntuali necessarie a individuare un punto di interesse, come una fermata dell'autobus di linea, o l'ingresso agli uffici pubblici.

L'eliminazione delle barriere percettive interessa sia persone non vedenti che ipovedenti; il sistema LOGES caratterizza gli elementi tattili anche mediante contrastati cromatici con il pavimento circostante (all'interno di un edificio) o con la pavimentazione stradale (in spazi pubblici esterni) secondo coefficienti di luminanza (contrasto chiaro - scuro) predefiniti.

Le norme vigenti definiscono come "guide naturali" le condizioni ambientali favorevoli, o la conformazione di un sito caratterizzata dalla presenza di elementi naturali utili ad indicare

chiaramente la direzione corretta alle persone con disabilità visiva, a segnalare eventuali situazioni di pericolo, a favorire l'orientamento.

Sono definiti "ausili artificiali" gli elementi utilizzati nelle piste tattili, nei segnali tattili, negli avvisi sonori e vocali e nelle mappe di rilievo, che introducono nell'ambiente le informazioni necessarie.

Il sistema LOGES inserisce lungo un determinato percorso una serie di elementi artificiali ben riconoscibili e opportunamente distanziati tra loro, allo scopo di risultare facilmente individuabili, con i quali comunicare uno specifico messaggio all'utente grazie a un codice conosciuto, la cui esigenza è evidente nei nodi nevralgici della mobilità (fermate dell'autobus, percorsi cittadini, spazi urbani in generale).

Il sistema LOGES fornisce informazioni appartenenti alle seguenti tipologie:

- tattilo - plantari, in quanto la differenza di livello fra il fondo dei canaletti e i cordoli presenti nel codice rettilineo, pur essendo di soli 2 mm, viene avvertita tramite il piede e conferma ad ogni passo la corretta direzione intrapresa (tale sensazione non provoca un senso di instabilità e non compromette l'equilibrio della persona);
- tattilo - manuali, dato che la differenza della composizione ("texture") della superficie dei diversi codici viene facilmente percepita;
- acustiche, provenienti dalla punta del bastone o dalle suole delle scarpe, in conseguenza della differente risposta sonora del materiale che forma il percorso-guida rispetto a quello del resto della pavimentazione;
- visive, attraverso l'uso di un opportuno contrasto di luminanza tra la pista tattile e l'ambiente circostante, a beneficio delle persone ipovedenti, ma anche delle persone normovedenti che negli spazi molto ampi sono in tal modo agevolate da un'indicazione visiva intuitiva e facilmente distinguibile.

La lingua italiana dei segni (LIS)

LIS è l'acronimo di "Lingua italiana dei segni": si tratta di una lingua naturale veicolata attraverso il canale visivo - gestuale, utilizzata in Italia dalle persone non udenti.

Il canale di informazione di ogni lingua dei segni può essere scomposto in quattro componenti essenziali:

- movimento;
- orientamento;
- configurazione;
- luogo.

6.3.2 - Eliminazione delle barriere fisiche

Gli interventi necessari per l'eliminazione delle criticità derivanti dalla presenza di barriere fisiche sono articolati in:

- misure per il contenimento;
- misure per il superamento.

Le specifiche misure indicate nel Piano, da adottare e realizzare per le diverse categorie di problematicità presenti nelle categorie A e B di spazi ed edifici pubblici, sono riferite agli “interventi standard” e ai relativi “costi standard”.

Gli interventi più avanti descritti definiscono un insieme di misure per il contenimento o il superamento degli ostacoli rilevati in luogo, finalizzate a realizzare le condizioni di accessibilità minima o completa nei diversi spazi ed edifici.

6.4 - Misure temporanee per il contenimento delle situazioni di criticità

Si tratta di misure temporanee applicabili negli edifici pubblici, articolate come segue.

1. Spostamento degli ambienti destinati allo svolgimento delle funzioni principali al piano terreno o in spazi privi di barriere architettoniche e già accessibili.

E' una misura di prevenzione o limitazione degli effetti dovuti alla presenza di barriere architettoniche negli edifici pubblici, funzionale alla riorganizzazione dei singoli ambienti interni di maggiore utilizzazione da parte dei cittadini.

A tale scopo vengono concentrati gli spazi destinati alle funzioni principali al piano terreno, o in parti dell'edificio facilmente accessibili e fruibili anche dalle persone con disabilità, in quanto prive di ostacoli fisici e di barriere percettive.

Si tratta di ridefinire, ove possibile, gli usi delle singole unità ambientali, collocando in ambienti laterali o ai piani superiori i locali complementari e di servizio.

I punti informativi, gli sportelli aperti al pubblico (nel caso di uffici), le aule, i laboratori e le mense (nel caso di scuole e asili) vanno collocati, ove possibile, al piano terreno in prossimità degli ingressi.

Al piano terreno è opportuno inoltre realizzare un servizio igienico accessibile per disabili, in prossimità dell'ingresso principale.

2. Accessibilità condizionata: predisposizione di un servizio di assistenza per le persone disabili.

Per ogni edificio pubblico non interamente accessibile, in cui non sia possibile garantire a breve termine l'esecuzione degli interventi indispensabili all'eliminazione delle barriere architettoniche, è possibile installare un sistema di chiamata, idoneo ad attivare il servizio di assistenza, prestato dal personale in servizio presso la stessa struttura e fruibile per l'intero orario di apertura al pubblico.

Ciò consente alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale la fruizione dell'edificio e l'accessibilità ai servizi resi al pubblico.

La misura di contenimento degli effetti delle barriere architettoniche è provvisoria in attesa della loro eliminazione, e va attuata nei casi in cui l'eliminazione di un ostacolo fisico e il conseguimento della piena accessibilità dell'edificio non sia immediatamente realizzabile, ovvero l'edificio sia destinato ad essere demolito o abbandonato.

3. Organizzazione e formazione del personale per l'accoglienza di persone con disabilità.

Per le strutture di competenza del Comune (uffici aperti al pubblico, biblioteca) viene indicata, quale misura di contenimento degli effetti delle barriere architettoniche, l'attivazione di programmi di formazione del personale addetto all'accoglienza, da concertare con gli uffici interessati, in particolare quelli che si occupano di formazione dei dipendenti.

La complessità dell'utenza (nella quale possono essere presenti soggetti con disabilità motorie, sensoriali e cognitive) richiede l'adeguata formazione del personale addetto all'accoglienza, soprattutto in considerazione delle differenti modalità di utilizzo degli spazi e degli edifici.

Il personale addetto all'accoglienza è il primo a incontrare l'utenza, la quale richiede informazioni, chiarimenti, indicazioni. Attraverso una adeguata formazione del personale e una specifica organizzazione, attuabili mediante corsi di formazione e incontri, è possibile:

- sensibilizzare il personale comunale a contatto con il pubblico alle esigenze dell'utenza, individuando i bisogni più comuni secondo il tipo di disabilità motoria, sensoriale o cognitiva;
- consentire al personale di conoscere e utilizzare i comportamenti professionali atti a mettere a proprio agio l'utenza, allo scopo di iniziare una comunicazione corretta, rispettosa e proficua;
- consentire al personale di individuare, per tipo di utenza, le più idonee modalità di comunicazione delle informazioni richieste, al fine di fornire risposte chiare, complete e utili;
- consentire l'utilizzo di una comunicazione atta ad indirizzare l'utenza agli ambienti richiesti, indicando il percorso più agevole e le eventuali barriere architettoniche che limitino la completa mobilità.

6.5 - Misure definitive per il superamento delle situazioni di criticità

Si tratta di interventi definitivi, applicabili alle categorie di spazi ed edifici, riferiti alle sei categorie di accessibilità di cui alla tabella 3.

1) Accessibilità di spazi e percorsi esterni delle categorie A e B

a) Realizzazione di stalli riservati a persone con disabilità in prossimità dei percorsi pedonali di avvicinamento o dell'ingresso principale. La dotazione minima di posti auto riservati in prossimità di spazi ed edifici delle categorie B.1 e B.3 e nei parcheggi pubblici è stabilita nella misura di n. 1 stallo riservato ogni 50 posti auto, in conformità alle vigenti norme in materia di eliminazione delle barriere architettoniche e al Nuovo Codice della Strada.

I posti auto riservati devono avere lunghezza minima non inferiore a 6,00 m se disposti in parallelo alla corsia stradale, e larghezza minima non inferiore a 3,20 m, se disposti perpendicolarmente alla corsia.

La sosta dei veicoli al servizio di persone disabili è gratuita e senza limitazioni di orari. Gli stalli riservati devono essere collocati in aderenza ai percorsi pedonali di accesso agli edifici e servizi pubblici, o nelle vicinanze dell'ingresso, e devono essere chiaramente individuati mediante segnaletica orizzontale e verticale ai sensi del Regolamento del Nuovo Codice della Strada.

Gli stalli riservati devono essere raccordati al marciapiede, ove esistente, mediante scivoli aventi pendenza longitudinale e trasversale, rispettivamente non superiore al 5% e all'1%. Per la pavimentazione sono da preferire materiali con superficie priva di scabrosità (ad esempio, conglomerato bituminoso o calcestruzzo filtrante).

Per i materiali lapidei e simili in lastre, le fughe devono avere spessore massimo di 5 mm; devono essere evitati gli acciottolati e i grigliati drenanti, di difficile percorrenza e comportanti rischio e disagio per tutti gli utenti.

b) Realizzazione di percorsi pedonali di avvicinamento dotati di marciapiedi di larghezza minima pari a 1,50 m.

Nelle pertinenze degli edifici o lungo le aree stradali prossime agli ingressi principali, con la realizzazione, il completamento e l'adeguamento dei percorsi pedonali dedicati è possibile assicurare una larghezza minima di 1,50 m, priva di strettoie e ostacoli di qualsiasi natura.

Le stesse caratteristiche devono essere assicurate per i percorsi di avvicinamento a parchi, giardini, parcheggi.

Ai fini del rispetto della misura minima del calibro stradale richiesto dal Codice della Strada, il percorso pedonale può avere larghezza non inferiore a 0,90 m per brevi tratti, per garantire il passaggio di una persona su sedia a ruote.

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve effettuarsi in tratti in piano, con larghezza di almeno 1,70 m.

L'altezza del piano di calpestio dei marciapiedi di nuova realizzazione rispetto al piano stradale non deve superare i 15 cm; le cordonature di delimitazione non devono presentare spigoli vivi.

In linea generale, i percorsi dedicati sono differenziati dal percorso ordinario per materiale e colore della pavimentazione, e dotati ogni 10 m circa di varchi complanari laterali o scivoli che consentano l'accesso alle aree adiacenti anche alle persone su sedia a ruote.

Per assicurare la complanarità con le soglie di ingresso degli edifici laterali, i marciapiedi possono avere quote del piano di calpestio variabili, tra loro raccordate da rampe con pendenza non superiore al 5%.

La pendenza longitudinale del percorso di avvicinamento, attrezzato o meno con marciapiedi, non deve superare il valore di 5%, mentre la pendenza trasversale non deve superare il valore di 1%.

Lungo i marciapiedi devono essere segnalati con mezzi di comunicazione diversificati i siti di attesa e fermata dell'autobus del trasporto pubblico, oltre ai punti dove si intercettano gli attraversamenti pedonali, semaforizzati e non semaforizzati.

c) Realizzazione di percorsi pedonali di avvicinamento supportati da apprestamenti per la moderazione del traffico.

Con "moderazione del traffico" o traffic calming si intendono tutte le tipologie di intervento, singole o combinate, funzionali alla riduzione degli effetti negativi prodotti dal traffico e dalla velocità dei veicoli, anche esterni a zone sottoposte a specifica regolamentazione della velocità e della circolazione (es. area pedonale urbana, zona residenziale, zona 30, strade urbane ciclabili) come definiti dal Codice della Strada.

Gli interventi che più direttamente sono funzionali all'eliminazione delle barriere architettoniche sono:

- restringimento delle corsie veicolari, recuperando spazio per la mobilità dolce;
- riduzione dei raggi di curvatura delle corsie veicolari, recuperando spazio per la mobilità dolce;

- restringimento della carreggiata per formare attraversamenti pedonali e sensi unici alternati, agevolando la percorrenza pedonale;
- isole pedonali posizionate al centro della carreggiata per ridurre la lunghezza degli attraversamenti pedonali;
- rialzo degli attraversamenti pedonali, aumentando la visibilità del pedone in movimento;
- riorganizzazione delle intersezioni tramite rotatorie, al fine di limitare la velocità, organizzare le manovre dei veicoli, ridurre la lunghezza degli attraversamenti pedonali.

Gli interventi a supporto dell'installazione di segnaletica stradale contemplano:

- installazione di pali a supporto della segnaletica verticale, mediante scavo e getto di fondazione in calcestruzzo;
- installazione di paletti dissuasori flessibili.

La segnaletica orizzontale e verticale, realizzata e installata in conformità alle disposizioni del Codice della Strada e relativo regolamento, è funzionale alla delimitazione di:

- “zona residenziale”, “zona 30”, “area pedonale urbana”, mediante verniciatura di striscia di colore rosso realizzata con materiale bicomponente plastico freddo e posa di segnali di inizio e fine “zona residenziale” e “zona 30”, recanti le relative prescrizioni;
- “percorso pedonale”, individuato da banda polifunzionale mediante verniciatura di striscia di colore bianco e posa di dissuasori flessibili di altezza utile pari a 90 cm e diametro di 10 cm, di materiale PUR, con catarifrangente bianco di classe 2.

d) Realizzazione di attraversamenti pedonali complanari al piano viabile o rialzati.

Per la realizzazione di tali interventi, il Piano fa riferimento alle “Linee guida per la progettazione degli attraversamenti pedonali” emanate dall’ACI.

La realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati, in continuità con il marciapiede, per favorire il transito dei pedoni e ridurre la velocità dei veicoli, deve essere privilegiata in prossimità di:

- edifici pubblici ad elevata frequentazione;
- giardini, parchi, area di mercato, luoghi di aggregazione;
- fermate del trasporto pubblico locale.

Gli attraversamenti pedonali non rialzati devono essere dotati, alle due estremità, di rampe di accesso ai marciapiedi, oltre a rampe all’inizio e alla fine di eventuali aree di sosta intermedie (quali, ad esempio, le aiuole).

La lunghezza delle strisce è compresa tra i 2,50 m e i 4,00 m, mentre la larghezza è pari a 0,50 m.

La larghezza dell’attraversamento pedonale deve essere commisurata al flusso del traffico pedonale stimato. Le rampe di raccordo tra il livello della carreggiata e il livello della piattaforma rialzata devono avere profilo lineare e pendenza compresa tra 8% e 10%.

Il dislivello deve avere altezza massima di 15 cm.

Ad integrazione della segnaletica verticale e orizzontale, da realizzare in conformità al D. Lgs. 285/1992 e s.m.i. (Codice della Strada) e al D.P.R. 495/1992 e s.m.i. (Regolamento di attuazione) a seconda delle condizioni di visibilità e sicurezza della

zona di attraversamento e dei volumi di traffico in transito, si devono attuare una o più delle seguenti soluzioni:

- posa di segnaletica luminosa;
- tracciamento di segnaletica orizzontale colorata per una migliore individuazione a distanza dell'attraversamento;
- installazione di bande sonore in prossimità dell'attraversamento per la differenziazione della texture e rugosità del fondo stradale, al fine di segnalare all'utenza stradale la necessità di moderare la velocità;
- realizzazione di una linea guida a rilievo per facilitare l'attraversamento ai non vedenti;
- realizzazione di piattaforme salvagente rialzate o isole separatrici rialzate, al centro della carreggiata.

In corrispondenza degli attraversamenti pedonali collegati agli ingressi degli edifici pubblici con elevata frequentazione è necessario segnalare la zona anche a persone con disabilità visiva, tramite variazioni cromatiche del fondo stradale e pavimentazioni realizzate in materiali contrastanti, percepibili al calpestio e alla percussione.

Per le intersezioni stradali con limitate condizioni di sicurezza ed eccessiva larghezza è opportuna la realizzazione delle penisole, consistenti in allargamenti dei marciapiedi, con la funzione di dissuadere dalla sosta abusiva e di garantire una maggiore visibilità ai pedoni in attesa.

Altre soluzioni di attraversamento protetto sono le seguenti:

- isola salvagente centrale, funzionale a:
 - rallentare il flusso veicolare;
 - impedire le manovre di sorpasso;
 - abbreviare il tempo di attraversamento pedonale;
 - attraversare in due fasi distinte per senso di marcia;
- golfi laterali, funzionali a:
 - rallentare il flusso veicolare;
 - migliorare la visibilità reciproca tra pedone e conducente;
 - abbreviare il tempo di attraversamento.

e) Eliminazione delle discontinuità altimetriche (dislivelli) lungo i percorsi di accesso, mediante elementi di raccordo (rampe e scivoli).

Per il superamento di brevi dislivelli in spazi esterni di pertinenza degli edifici comunali aperti al pubblico, al fine di limitare il disagio nella mobilità delle persone disabili è opportuna la realizzazione di scivoli e rampe.

f) Adeguamento della pavimentazione dei percorsi di avvicinamento in materiale idoneo. Negli interventi di manutenzione delle pavimentazioni dei percorsi dedicati e dei marciapiedi interni alle aree di pertinenza degli edifici pubblici, si devono prevedere materiali antisdrucciolevoli e antiscivolo, e segnalazioni tattili per utenti non vedenti e ipovedenti, mediante codici in rilievo specificamente posati.

In caso di pavimentazioni lapidee, si devono evitare lavorazioni "a spacco", oltre alla posa di acciottolati.

In particolare l'acciottolato, utile alla composizione architettonica e funzionale ad ambientazioni del centro storico, comporta eccessivo disagio per la percorrenza soprattutto delle persone su sedia a ruote e con difficoltà motoria. In caso di utilizzo di pavimentazioni in acciottolato è necessario accostare alle stesse camminamenti realizzati con lastre in pietra naturale con giunti di spessore limitato, o altre soluzioni adeguate e coordinate, rispondenti alle esigenze delle persone con disabilità motoria.

- g) Spostamento di manufatti in elevazione e di elementi di arredo urbano lungo i percorsi di avvicinamento.

Al fine di garantire la piena percorribilità dei percorsi pedonali di avvicinamento alle aree verdi o ad altri spazi di aggregazione, quali piazze e aree di mercato, è opportuno il coordinamento tra i diversi soggetti pubblici e privati gestori dei sottoservizi, per la definizione dei programmi di riqualificazione dei piani di calpestio.

Particolare attenzione deve essere posta allo spostamento delle strutture di sostegno e degli apparati delle reti tecnologiche (linee elettriche, telefoniche, di distribuzione del gas metano, pali di pubblica illuminazione, dissuasori del traffico e arredo urbano in genere), per collocare le stesse al di fuori dei percorsi dell'utenza. Tali interventi devono essere completati con la differenziazione della pavimentazione attorno ai sostegni, da proteggere mediante zoccoli dell'altezza massima di 30 cm.

Nell'installazione di nuovo arredo urbano devono essere individuati spazi esterni alle aree di passaggio ed elementi di arredo idonei, per forma e dimensioni, a consentirne l'uso anche a persone con ridotta capacità motoria o sensoriale. Nel caso di parchi e giardini pubblici, gli elementi di arredo pesante (panchine, cartelloni) e leggero (cesti per rifiuti, segnaletica) devono essere fruibili, per dimensioni e altezza, anche mediante la predisposizione di aree di sosta di dimensioni tali da garantire lo stazionamento di una sedia a ruote.

- h) Adeguamento funzionale e dimensionale dei cancelli di ingresso.

Al fine di agevolare l'accesso agli edifici attraverso i cancelli, i piani di calpestio e viabili devono essere raccordati ai percorsi di avvicinamento.

Gli spazi antistanti e retrostanti l'accesso devono essere dimensionati per consentire alle persone su sedia a ruote qualunque tipo di manovra, anche in rapporto alle modalità di apertura del cancello e delle porte esterne. I meccanismi di apertura e chiusura dei cancelli devono essere facilmente manovrabili e regolati ad altezze tali da essere agevolmente azionati dalle persone con disabilità motorie.

- i) Adeguamento delle porte di ingresso e regolazione dei comandi.

Con gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici comunali è opportuno operare anche, ove necessario, la sostituzione delle porte di primo ingresso e di accesso alle singole unità ambientali interne, installando componenti facilmente manovrabili, tali da consentire un agevole transito anche da parte di persone su sedia a ruote. Sono ammessi dislivelli in corrispondenza del vano della porta di accesso con il piano viabile, in particolar modo negli interventi di ristrutturazione, purché questi siano contenuti e tali comunque da non ostacolare il transito di una persona su sedia a ruote. La luce netta minima della porta di accesso di ogni edificio è pari a 1,50 m, con altezza delle maniglie compresa tra 0,85 e 0,95 m.

Devono essere privilegiate soluzioni con ante di larghezza non superiore a 1,20 m, preferibilmente senza parti vetrate; le eventuali superfici vetrate devono avere condizioni di sicurezza ed essere installate ad almeno 40 cm dal piano di pavimento.

2) Accessibilità degli ambienti interni e degli spazi di distribuzione negli edifici della categoria B

- a) Adeguamento degli ambienti interni e degli spazi di distribuzione per il passaggio di persone su sedia a ruote.

Per i disimpegni e gli spazi di distribuzione deve essere assicurata la larghezza minima di 1,20 m mediante allargamenti, in corrispondenza delle soglie di ingresso agli ambienti laterali, fino a 1,40 m per consentire le manovre di svolta, di rotazione e di inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

L'andamento di corridoi e passaggi deve essere continuo, con mutamento di direzione segnalato e senza variazioni di livello.

Gli ambienti interni devono avere dimensioni adeguate e geometrie regolari.

Nella progettazione di nuovi edifici e nell'adeguamento di quelli esistenti, secondo i principi della progettazione universale, si devono evitare setti murari inclinati e ambienti interni di forme irregolari e comunque soluzioni spaziali non idonee al completo utilizzo dell'edificio da parte delle persone disabili.

- b) Adeguamento degli infissi interni ed esterni e dei relativi meccanismi di funzionamento.

Per consentire un'accessibilità agevole ai singoli ambienti interni è necessario posare porte di accesso alle singole unità ambientali interne di larghezza minima non inferiore a 0,80 m, installando componenti facilmente manovrabili, tali da consentire un agevole transito anche da parte di persone su sedia a ruote.

Gli spazi antistanti e retrostanti alle porte devono essere in piano e dimensionati nel rispetto dei valori minimi ammessi.

L'altezza delle serrature e delle maniglie deve essere compresa tra 0,85 e 0,95 m, e la forma deve consentirne il facile utilizzo. Solo in casi particolari e a fronte di specifiche esigenze (ingresso di ambienti con destinazione d'uso speciale, come i laboratori negli istituti scolastici), l'altezza delle maniglie e dei dispositivi di comando può essere posizionata fino all'altezza di 1,20 m dal pavimento.

- c) Adeguamento delle pavimentazioni interne e degli arredi interni.

Gli interventi di manutenzione delle pavimentazioni devono assicurare un piano di calpestio complanare e senza disconnessioni, utilizzando, nelle parti comuni e di uso pubblico, materiali non sdruciolevoli e antiscivolo.

Eventuali differenze di livello dovranno essere raccordate con tratti in pendenza, tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote, ed essere segnalate con adeguati contrasti di luminanza.

Nelle parti comuni dell'edificio, i percorsi devono essere evidenziati mediante la differenziazione dei materiali, del colore e delle pavimentazioni, con segnalazioni tattili percepibili al calpestio e alla percussione.

Gli interventi di sistemazione degli arredi fissi devono consentire il transito delle persone disabili e l'agevole utilizzabilità di tutte le attrezzature contenute.

Gli arredi fissi non devono ostacolare, impedire o costituire pericolo per lo svolgimento delle attività nei diversi spazi interni. In particolare:

- i banconi e i piani di appoggio utilizzati per le normali operazioni del pubblico dovranno essere predisposti in modo che almeno una parte di essi sia utilizzabile da parte delle persone con disabilità, permettendo di espletare tutti i servizi;

- nel caso di adozione di bussole e, in generale, di percorsi obbligati, gli stessi devono essere dimensionati in modo da garantire il passaggio di una sedia a ruote;
 - se necessario deve essere predisposto un idoneo spazio di attesa per lo stazionamento di persone su sedia a ruote.
-
- d) Realizzazione di scivoli e altri elementi di raccordo su soglie di ingresso a singoli ambienti.
Per la piena mobilità delle persone disabili negli ambienti interni, in presenza di modesti dislivelli o salti di quota tra un corpo fabbrica e l'altro, è necessario inserire raccordi, da realizzare con i materiali più idonei (quali, ad esempio, bande di gomma in corrispondenza delle soglie di ingresso alle varie unità ambientali), al fine di renderle superabili anche da persone su sedia a ruote.
- e) Adeguamento degli impianti tecnologici.
A supporto delle persone con disabilità, gli impianti elettrici devono essere dotati di interruttori e comandi ad un'altezza compresa tra 0,85 e 0,95 m dal piano di calpestio. In generale, gli apparecchi elettrici, i quadri generali, i comandi di avvio e spegnimento e di regolazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento, nonché i pulsanti di comando, i citofoni e i videocitofoni devono essere posizionati ad un'altezza tale da permettere il loro uso autonomo ed agevole, ed essere facilmente individuabili in condizioni di scarsa visibilità tramite apposita segnaletica.
- f) Realizzazione o adeguamento delle pavimentazioni di percorsi interni con materiale idoneo.
Nella realizzazione delle pavimentazioni di percorsi interni a parchi e giardini pubblici, si deve privilegiare l'uso di materiali antisdrucchiolevoli e antiscivolo, con fughe di spessori ridotti, al fine di ottenere un piano di calpestio regolare e liscio. Si devono evitare pavimentazioni in materiale lapideo lavorato a "spacco", la posa di piastre e masselli prefabbricati in calcestruzzo (autobloccanti) posati con giunti e fughe superiori a 5 mm, l'acciottolato.
In particolare l'acciottolato, per quanto utile alla composizione architettonica e funzionale ad ambienti del centro storico, è di difficile percorrenza e comporta disagio per l'utenza; in caso di presenza o di nuova realizzazione di pavimentazioni in acciottolato è necessario accostarvi camminamenti accessibili.
- g) Spostamento di manufatti in elevazione e di elementi di arredo urbano lungo i percorsi interni.
Si rimanda a quanto esposto al precedente punto 1, lettera g).

2) Accessibilità dei collegamenti verticali negli edifici della categoria B

- a) Realizzazione di ascensori per persone disabili.
Gli edifici pubblici di nuova edificazione devono essere dotati di ascensori con cabina avente le seguenti dimensioni:
- Profondità 1,40 m.
 - Larghezza 1,10 m.
 - Porta di luce netta minima di 0,90 m posta sul lato corto.

In caso di interventi puntuali di adeguamento o manutenzione di edifici pubblici esistenti, qualora non fosse possibile l'installazione di ascensori come sopra indicati, è ammessa l'installazione di cabine aventi le seguenti dimensioni:

- Profondità 1,25 m.
- Larghezza 1,00 m.
- Porta di luce netta minima di 0,80 m posta sul lato corto.

Le porte delle cabine e le porte di piano devono essere del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso a persone su sedia a ruote.

I tempi di apertura e chiusura delle porte devono assicurare un agevole e comodo accesso all'ascensore da parte di persone con problemi di deambulazione.

La pulsantiera interna ed esterna deve avere il comando più alto ad un'altezza compresa tra 0,75 e 0,85 m, per consentire l'uso agevole ad una persona su sedia a ruote o non vedente.

I pulsanti di comando, dotati anche della numerazione in alfabeto Braille e di numerazione dei piani in rilievo con contrasto di luminanza, non devono essere attivabili con il semplice sfioramento. In adiacenza alla pulsantiera esterna di piano deve essere posta una placca di riconoscimento del numero di piano dell'edificio in caratteri Braille e ad alto contrasto di luminanza.

Lo sbarco del piano di fermata deve avere una profondità e una larghezza tali da ospitare una sedia a ruote e l'eventuale accompagnatore.

Il piano di sbarco deve essere perfettamente complanare con il pavimento della cabina dell'ascensore; è ammessa la tolleranza massima di 1 cm.

Ai piani, in corrispondenza degli spazi antistanti al vano dell'ascensore, deve essere installata segnaletica di informazione luminosa per gli ipovedenti e segnaletica a pavimento (pannelli cromatici e in rilievo) per i non vedenti.

La dimensione minima degli spazi antistanti alla porta della cabina dell'ascensore è di 1,50 x 1,50 m, per consentire la rotazione della carrozzina.

b) Realizzazione di rampe di raccordo e di scivoli per il superamento di lievi dislivelli.

La realizzazione di rampe interne è ammessa esclusivamente per il superamento di dislivelli non superiori a 0,90 m tra piano stradale e piano rialzato o tra piani principali ed interpiani (ammezzati, ecc.) di edifici.

La larghezza minima richiesta è di 1,50 m, ridotta a 0,90 m, in caso di interventi di adeguamento di edifici esistenti, in cui non sia possibile realizzare strutture di maggiore larghezza.

La pendenza longitudinale massima è del valore di 5%, mentre la pendenza trasversale massima è del valore di 1%.

Lungo lo sviluppo delle rampe deve essere inserito un ripiano orizzontale di sosta della profondità di 1,50 m, in corrispondenza di ogni interruzione della rampa dovuta alla presenza di porte, e in corrispondenza dell'inizio e della fine della rampa stessa.

c) Installazione di piattaforme e servoscala per il trasporto di persone su sedia a ruote.

L'utilizzo di servoscala è ammesso solo quando non sia possibile installare elevatori o ascensori. Il pavimento della piattaforma deve avere larghezza minima di 0,85 m e profondità minima di 1,20 m, tale da garantire l'accesso e lo stazionamento di una persona sul sedile o su sedia a ruote. I comandi devono essere di agevole manovrabilità e leggibilità e regolati ad altezza tale da consentirne l'uso alle persone disabili.

d) Adeguamento di scale esistenti.

Per l'eliminazione delle barriere architettoniche in edifici di interesse storico e artistico, e in presenza di scale ad andamento regolare e omogeneo per tutto lo sviluppo, con gradini aventi uguale alzata e pedata e un rapporto corretto tra gli stessi, devono privilegiare la riqualificazione e l'adeguamento delle scale esistenti, evitando interventi invasivi sulle strutture originarie.

Gli interventi di riqualificazione e adeguamento possono riguardare i gradini, che devono avere la superficie antisdrucciolevole della pedata, a pianta preferibilmente rettangolare, con un profilo continuo a spigoli arrotondati e fascia marca-gradino.

Le scale devono essere dotate di parapetto per la difesa verso il vuoto e di corrimano di facile prensilità, realizzato con materiale resistente e non tagliente.

Le caratteristiche da rispettare sono le seguenti:

- la larghezza delle rampe e dei pianerottoli deve permettere il passaggio contemporaneo di due persone e il passaggio orizzontale di una barella con una inclinazione massima del 15% lungo l'asse longitudinale;
- per limitare la lunghezza delle singole rampe devono essere realizzati appositi ballatoi;
- i corrimano devono essere installati su entrambi i lati ed essere facilmente percepibili anche da non vedenti. Nel caso di scale di larghezza superiore a 3,00 m deve essere aggiunto un corrimano centrale;
- in caso di utenza costituita prevalentemente da bambini (come per scuole e asili), deve essere previsto un secondo corrimano ad altezza inferiore;
- la scala deve essere dotata di illuminazione artificiale con comando individuabile al buio, posto su ogni pianerottolo;
- le estremità delle rampe della scala devono essere facilmente percepibili.

e) Realizzazione di elementi di raccordo altimetrico per il superamento di lievi dislivelli e disconnessioni.

Per il superamento di lievi dislivelli ed eventuali salti di quota si devono realizzare scivoli di larghezza adeguata a consentire le manovre di salita e discesa alle persone su sedia a ruote, con pendenza longitudinale massima del valore di 5% e pendenza trasversale massima del valore di 1%.

Allo scopo di rendere facilmente percepibile la presenza degli scivoli, sono utili cambi di pavimentazione o l'inserimento di elementi di differenziazione cromatica.

f) Discontinuità altimetriche lungo i percorsi di avvicinamento e lungo i percorsi interni dovuti ai chiusini dei pozzetti di sottoservizi.

Al fine di eliminare le disconnessioni lungo il piano di calpestio dei percorsi di avvicinamento, contestualmente agli interventi di manutenzione e adeguamento dei sottoservizi i gestori pubblici e privati devono eseguire lo spostamento o la messa in quota di telai e chiusini dei pozzetti di ispezione ovvero, ove non possibile, realizzare giunti per il raccordo dei dislivelli e la correzione di errori e difetti di posa.

4) Accessibilità e fruibilità dei servizi igienici negli edifici delle categorie B.1 e B.3:

a) Realizzazione di servizi igienici per persone disabili.

Nei servizi igienici si deve garantire l'utilizzo agevole ed autonomo dello spazio interno, degli apparecchi sanitari e degli accessori complementari. In particolare si deve assicurare:

- lo spazio necessario per l'accostamento di una persona su sedia a ruote, sia frontale che laterale al wc e al bidet;
- l'installazione di lavabi e di altri sanitari ad altezze adeguate all'utilizzo di persone su sedia a ruote;
- la dotazione di opportuni corrimano;
- la dotazione di accessori complementari posti ad un'altezza adeguata alle persone su sedia a ruote.

Le porte dei servizi igienici devono essere scorrevoli o apribili verso l'esterno, assicurando la prensilità delle maniglie. Negli edifici comunali aperti al pubblico almeno un locale igienico per ogni nucleo di servizi deve essere accessibile e comunque fruibile, mediante un ingresso distinto e autonomo rispetto al locale destinato agli altri servizi igienici.

b) Adeguamento degli apparecchi sanitari, dei rubinetti e miscelatori e degli accessori, regolazione dell'altezza degli interruttori e dei comandi in servizi igienici esistenti.

Per i servizi igienici esistenti all'interno delle strutture, le cui dimensioni consentono l'accessibilità alle persone su sedia a ruote, ma non un agevole utilizzo, ai fini dell'eliminazione delle barriere architettoniche rilevate è sufficiente l'adeguamento degli apparecchi sanitari, dei rubinetti e miscelatori, degli arredi, degli accessori (specchi, porta asciugamani) e dei comandi elettrici, evitando ove possibile la realizzazione di nuovi ambienti.

Il progettista deve valutare i requisiti minimi, quali:

- apparecchi sanitari, installati in modo tale da essere fruibili dalle persone su sedia a ruote;
- rubinetti del tipo a leva o a cellula fotoelettrica;
- accessori di agevole utilizzo.

5) Orientamento nei percorsi esterni per persone con disabilità sensoriali negli spazi ed edifici delle categorie A e B

a) Realizzazione di percorsi guida esterni con sistema LOGES.

I percorsi guida con sistema LOGES vengono installati nelle aree pertinenziali degli edifici pubblici maggiormente utilizzati dall'utenza cittadinanza, nei percorsi di avvicinamento agli ingressi e in corrispondenza dei posti auto riservati.

In generale, non si devono estendere le pavimentazioni speciali per l'intero sviluppo dei percorsi dedicati, in quanto le persone con disabilità visiva seguono le guide naturali, ove esistenti, costituite ad esempio da un muro, o da un marciapiede che non presenti allargamenti e ostacoli.

All'utente deve essere segnalato, con adeguato anticipo, ogni punto specifico, ad esempio l'ingresso dell'edificio, il servoscala, l'ascensore esterno, un ostacolo fisico, tramite segnali tattili, senza predisporre necessariamente percorsi guida veri e propri.

Al progettista, valutato ogni caso specifico e, in particolare, il numero e la tipologia degli ostacoli fisici presenti lungo il percorso di accesso e l'eventuale presenza di guide naturali, compete la verifica dell'effettiva necessità di posa del percorso LOGES e degli elementi più idonei a comporlo, creando la pista tattile più opportuna a indirizzare l'utente.

In presenza di guide naturali, è ancora il progettista a verificare che le indicazioni esistenti lungo il percorso idoneo alla guida naturale, siano sufficienti a consentire alle persone con disabilità visiva l'orientamento e la sicurezza per l'intero percorso, segnalando tutte le situazioni di pericolo.

Le caratteristiche essenziali di un sistema di guida, costituito da pavimentazione speciale atta a garantire completa autonomia e sicurezza negli spostamenti delle persone non vedenti, sono le seguenti:

- 1) interruzione della guida artificiale esclusivamente dove la guida naturale si estende per almeno 15 m, proseguendo invece con la guida artificiale in caso di distanza inferiore a 15 m per favorire la continuità del percorso;
- 2) installazione di segnali tattili e acustici anche in presenza di guide naturali;
- 3) installazione di segnali acustici in aree in cui il rumore già presente, esclusivamente dove gli stessi facilitino ulteriormente l'orientamento.

I codici di primo livello devono essere idonei, per rilievo e per forma, ad essere facilmente percepiti e riconosciuti mediante la cinestesia (capacità di percepire e riconoscere la posizione del proprio corpo nello spazio senza il supporto della vista) e mediante il senso tattile plantare.

Nel caso del segnale di "direzione rettilinea", l'utente deve ricevere la conferma che lo stesso sia orientato secondo l'asse del percorso, che nel sistema LOGES è assicurato dal profilo trapezoidale dei canaletti.

Nel caso del segnale di "pericolo", valicabile o non valicabile, l'utente lo avverte immediatamente grazie al profilo a calotta sferica.

I codici di secondo livello devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere percepiti, in un primo momento, nella loro forma, oppure semplicemente come mancanza di un codice fondamentale (in tale caso, l'utente con disabilità visiva è portato a esplorare il percorso con la punta della scarpa o del bastone);
- fornire le informazioni essenziali, con pochi elementi;
- essere intuitivi e di significato univoco, consentendo all'utente di seguire la pista tattile e riceverne i messaggi, semplicemente attraverso una preventiva informazione di carattere generale.

Il codice di "arresto/pericolo" deve essere riconoscibile immediatamente e senza possibilità di errori; tale requisito è utile anche per le persone normovedenti o con capacità visive momentaneamente ridotte.

Per tale motivo l'uso di forme a tronco di cono deve essere escluso, in quanto presenta superfici piatte, non immediatamente riconoscibili.

Si deve evitare l'utilizzo di materiali che non posseggano alcuna delle caratteristiche prescritte, come avviene ad esempio nelle pavimentazioni granulari.

I sistemi elettronici di guida possono essere aggiunti, ma non sostituiti, al sistema integrato costituito dagli indicatori tattili a terra (LOGES) e dalle mappe a rilievo.

Il requisito minimo di un percorso guida posato sulla pavimentazione esterna è la sua estensione dal cancello o varco d'accesso, fino alla porta di ingresso dell'edificio.

Tra le situazioni di criticità più diffuse si elencano:

- il disassamento del percorso di accesso a causa della presenza di ostacoli;
- il cambio di direzione su un percorso rettilineo.

Per tali situazioni si opera come segue:

- Disassamento del percorso di accesso.

Quando si rende necessario spostare l'asse del percorso, ad esempio per la presenza di ostacoli, è sufficiente utilizzare un tratto di percorso guida rettilineo posto in obliquo di lunghezza variabile a seconda della maggiore o minore entità del disassamento.

E' importante che la congiunzione con le parti rettilinee del percorso avvenga tagliando le piastre del codice rettilineo secondo la bisettrice dell'angolo.

- Cambio di direzione su percorso rettilineo.

Per segnalare che una direzione deve essere evitata, è possibile affiancare per un breve tratto due percorsi rettilinei, uno dei quali termina con un raccordo a svolta obbligata, che porta l'utente a confluire sul percorso parallelo in una posizione orientata secondo il percorso corretto. La mancanza di continuità fra i solchi del raccordo di svolta a "L" e quelli del successivo percorso rettilineo corretto evita a chi proviene dalla direzione opposta di immettersi in senso vietato, tramite la percezione della continuità dei solchi di percorrenza. Le guide tattili hanno larghezza minima pari a 60 cm. Le singole piastrelle possono essere realizzate in vari materiali e poste in leggero rilievo (da 2 a 5 mm) rispetto al piano della pavimentazione esterna.

Percorsi di avvicinamento agli spazi naturali e di aggregazione.

La guida LOGES si rende necessaria nei casi in cui non siano presenti guide naturali che possano orientare la persona con disabilità visive.

In presenza di guide naturali infatti, il disabile ha bisogno di essere avvisato quando si trova in prossimità di un punto particolare o di un pericolo specifico, situazioni per le quali è sufficiente utilizzare segnali tattili che individuano ostacoli puntuali, senza predisporre veri e propri percorsi guida. Il progettista, valutato il numero e la tipologia degli ostacoli fisici presenti lungo il percorso di accesso, l'eventuale presenza di guide naturali ecc., deve verificare l'effettiva necessità di posa del percorso LOGES e degli elementi più idonei a comporlo, creando la pista tattile più adeguata a indirizzare correttamente l'utente.

In presenza di guide naturali compete al progettista verificare che le indicazioni esistenti lungo il percorso siano idonee e sufficienti a consentire l'orientamento e la sicurezza nel percorso e a segnalare le situazioni di pericolo.

L'utilizzo del sistema LOGES nelle aree sistemate a verde è parte di un più ampio e complesso sistema di segnaletica, che comprende anche segnali tattili, mappe tattili e segnaletica testuale, utili al visitatore non vedente per potersi muovere autonomamente all'interno di un'area vasta allo scopo di raggiungere luoghi specifici (ad esempio, nella sede comunale di Villa Casati, per raggiungere agevolmente la Sala ovale, l'ufficio del Sindaco o la Sala Pasolini).

Le guide tattili, da installare all'esterno e all'interno di aree a verde e altri spazi di aggregazione e socializzazione, hanno larghezza minima di 60 cm.

Le singole piastrelle possono essere realizzate in vari materiali e devono essere posate in leggero rilievo (da 2 a 5 mm) rispetto al piano della pavimentazione esterna. Le modalità di informazione agli utenti devono essere potenziate mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile in grado di fornire le due informazioni essenziali:

- via libera;
- arresto.

La segnaletica complementare deve essere posata in corrispondenza degli ingressi, dei disimpegni, nelle aree antistanti gli ascensori e le scale di sicurezza, e nei pressi di segnali tattili e mappe a rilievo. La segnaletica dedicata alle persone con disabilità sensoriali (visive e uditive) può comprendere totem informativi, segnali tattili e mappe a rilievo che riportino l'indicazione schematica della localizzazione dell'utente all'interno dell'edificio, servendosi del sistema Braille, da posizionare agli ingressi e lungo i percorsi esterni e interni.

In prossimità delle fermate del trasporto pubblico locale è opportuna la realizzazione di piste tattili a pavimento lungo i marciapiedi e i percorsi di avvicinamento per persone con disabilità visiva.

Ulteriori interventi di eliminazione delle barriere sono quelli di seguito indicati.

1) Spostamento di manufatti in elevazione lungo i percorsi guida esterni.

Per garantire la percorribilità da parte delle persone disabili (motorie e sensoriali) dei percorsi guida interni agli spazi pertinenziali (giardini, cortili interni, piazzette) è necessario ricollocare le strutture in elevazione interferenti, sia nel caso si tratti di elementi di arredo leggero (rastrelliere, dissuasori, cartelli, bacheche informative), sia di arredo pesante (panchine, armadi delle reti tecnologiche) al di fuori dei "corridoi di passaggio", e la loro idonea ricollocazione.

Ove non sia possibile lo spostamento, si deve differenziare la pavimentazione attorno ai sostegni, da proteggere mediante cordolo di altezza massima pari a 30 cm, con elementi LOGES per la segnalazione dell'ostacolo.

2) Discontinuità altimetriche lungo i percorsi di avvicinamento agli spazi di aggregazione e lungo i percorsi interni, dovuti a chiusini.

La cura del piano di calpestio dei percorsi di avvicinamento degli itinerari richiede che gli interventi di manutenzione o adeguamento di volta in volta necessari vengano realizzati secondo adeguate specifiche tecniche e con l'uso di materiali durevoli, in collaborazione tra i gestori di sottoservizi e il Comune di Muggiò.

3) Segnalazione della fermata di autobus.

Lungo i percorsi di avvicinamento alle fermate del trasporto pubblico locale deve essere posizionato un codice di "incrocio" che consenta la svolta verso il percorso guida o il marciapiedi.

Il breve tratto rettilineo termina accanto e sulla sinistra rispetto alla palina della fermata, ad una distanza di circa 40 cm, con una segnalazione di "attenzione/servizio", ossia con una striscia di 40 cm di profondità, che sporge oltre la larghezza del percorso rettilineo fino a raggiungere la base della palina stessa.

Se il percorso di avvicinamento o il marciapiedi non è dotato di percorso guida, la posizione della fermata sarà indicata mediante un segnale tattile, consistente in un semplice sbarramento dell'intero marciapiede con un tratto di codice di direzione

rettilenea, posto perpendicolarmente al bordo del marciapiedi con termine, da un lato con il muro dell'edificio o altra costruzione che definisce il limite interno del marciapiedi e dall'altro con la medesima segnalazione di "Attenzione/servizio" descritta nel precedente caso. Lo sbarramento deve iniziare accanto al muro o altra delimitazione interna del marciapiedi, evitando tratti privi di segnale tattile, in quanto la persona non vedente, camminando in vicinanza del muro, non rileverebbe la presenza del segnale e quindi la posizione della fermata.

4) Potenziamiento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile.

La mobilità lungo le pertinenze stradali e i marciapiedi, soprattutto nei tratti in prossimità di fermate dell'autobus, può essere facilitata dalla posa di segnaletica luminosa, acustica e tattile.

Tale segnaletica può essere utilmente installata in prossimità di importanti funzioni ed edifici pubblici, utilizzando cartelli luminosi, segnali tattili e mappe a rilievo che riportino l'indicazione schematica della localizzazione dell'utente e della conformazione del luogo verso cui è diretto (schema planimetrico).

La segnaletica dedicata alle persone con disabilità sensoriali (visive e uditive) può comprendere anche totem informativi e segnali a pavimento contrastanti cromaticamente con il resto della pavimentazione.

b) Potenziamiento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile.

La percezione della segnaletica ordinaria avviene principalmente mediante il contrasto visivo, tattile e acustico del segnale rispetto al contesto adiacente.

Per contrasto visivo si intende tutto ciò che permette all'occhio umano di percepire le differenze fra diverse parti del campo di osservazione e le rendono reciprocamente distinguibili.

Il contrasto tattile si ottiene tramite materiali con caratteristiche percepibili al calpestio, diverse da quelle del contesto in cui si inseriscono, considerando che le caratteristiche che influenzano la percezione sono la rigidità, l'attrito e la tessitura.

Per rendere percepibile il segnale sul piano di calpestio attraverso l'udito è necessario utilizzare pavimentazioni che al calpestio, o al contatto della punta del bastone, determinino differenti risposte acustiche.

La variazione dello stimolo acustico è ottenibile sia tramite materiali per pavimentazioni diversi per caratteristiche fisiche (densità, elasticità, spessore, finitura superficiale ecc.), sia ricorrendo a diversi sistemi di posa.

Mediante la segnaletica posta sul piano di calpestio, vengono fornite due informazioni essenziali:

- via libera;
- arresto.

Gli indicatori tattili impiegati per fornire le informazioni sono le linee a rilievo per le indicazioni direzionali ("go") e i punti a rilievo per quelle di avvertimento ("stop").

A integrazione dei percorsi guidati è opportuna l'installazione di segnaletica complementare luminosa, di segnali tattili e di mappe a rilievo con l'indicazione schematica della localizzazione dell'utente con disabilità sensoriale e dell'andamento dei percorsi di accesso all'edificio, utilizzando i codici del linguaggio Braille.

6) Orientamento negli ambienti interni per persone con disabilità sensoriali negli edifici delle categorie B.1 e B.3

a) Realizzazione di percorsi guida interni con sistema LOGES.

Le caratteristiche essenziali di un percorso guida, costituito da pavimentazione speciale in grado di garantire la sicurezza negli spostamenti delle persone non vedenti, sono le seguenti:

- interruzione della guida artificiale esclusivamente dove la guida naturale si estende per almeno 15 m, proseguendo invece con la guida artificiale in caso di distanza inferiore a 15 m per favorire la continuità del percorso;
- installazione di segnali tattili e acustici anche in presenza di guide naturali;
- installazione di segnali acustici in aree dove il rumore è già ordinariamente prodotto dalla specifica attività, esclusivamente se tale installazione può facilitare ulteriormente l'orientamento.

I codici di primo livello impiegati devono essere idonei, per rilievo e forma, ad essere facilmente percepiti e riconosciuti mediante la cinestesia e mediante il senso tattile plantare.

Nel caso del segnale di "direzione rettilinea" è necessario ricevere conferma dell'orientamento secondo l'asse del percorso, che nel sistema LOGES è assicurato dal profilo dei canaletti.

Il codice di "pericolo", valicabile o non valicabile, viene avvertito immediatamente grazie al profilo a calotta sferica.

I codici di secondo livello devono essere percepiti, in un primo momento, tramite la loro forma, oppure semplicemente come assenza di un codice fondamentale e conseguente esplorazione con la punta della scarpa o del bastone.

Le piste tattili a pavimento devono condurre le persone non vedenti e ipovedenti a tutti i servizi presenti nell'edificio.

All'ingresso e negli altri punti di passaggio della struttura devono essere collocate mappe tattili a rilievo con indicazioni in linguaggio Braille e con lettere in stampatello in rilievo e con contrasto cromatico; la posizione deve essere indicata sul percorso tattile mediante il segnale di "attenzione/servizio".

Il percorso tattile deve connettere la porta di primo ingresso con tutti i corpi scala e gli ascensori dell'edificio e guidare l'utente verso i locali destinati alle attività principali e ai servizi comuni (come, per esempio, nel caso di un edificio scolastico, la segreteria, le aule informatiche, le palestre, gli spogliatoi, ecc.), qualora questi non siano raggiungibili per mezzo di idonee guide naturali.

La larghezza minima del percorso è pari a 60 cm. Le singole piastrelle possono essere realizzate in vari materiali e devono essere posate in leggero rilievo (da 2 a 5 mm) rispetto al piano di calpestio.

All'inizio di ogni scala deve essere installato il segnale tattile di "pericolo valicabile", posto fra i 30 e i 50 cm di distanza dal bordo del primo gradino e per l'intera larghezza della scala. Inoltre, 30 cm prima del primo gradino in salita, deve essere posto il segnale di "attenzione".

L'illuminazione deve consentire l'orientamento degli ipovedenti, con particolare riferimento all'individuazione delle scale. Il percorso tattile deve condurre alle uscite di emergenza o al luogo statico sicuro (punti di raccolta, come individuati nel piano di emergenza), utile anche in situazioni di emergenza con scarsa visibilità.

- b) Presenza lungo il percorso guida di una rampa di scale o di un ascensore.
La soluzione del percorso guida che conduce a una rampa di scale contempla, alla base della scala, la posa di una striscia di codice di "attenzione" per l'intera larghezza della scala, della larghezza di 20 cm, posta a 30 cm dal primo gradino, e ripetuta su ogni pianerottolo successivo.
In corrispondenza degli ascensori deve essere posata una pista tattile diretta alla porta, disposta verso il pulsante di chiamata. Il passaggio della porta è individuato con il codice di "attenzione/servizio".
- c) Potenziamento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile.
La percepibilità della segnaletica informativa interna avviene principalmente mediante il contrasto visivo, tattile e acustico del segnale rispetto al contesto circostante.
A integrazione dei percorsi guida interni, necessari a condurre l'utente lungo gli spazi comuni e nelle singole unità ambientali, è opportuna l'installazione di segnaletica complementare luminosa negli atri e bussole di ingresso, lungo gli spazi di distribuzione, i disimpegni, all'uscita di vani scala e ascensore.
La segnaletica dedicata alle persone con disabilità sensoriali (visive e uditive) può comprendere anche totem informativi, segnali tattili e mappe a rilievo che riportano l'indicazione schematica della posizione nell'edificio, servendosi del linguaggio Braille, da installare agli ingressi e negli spazi comuni più frequentati.
In generale, la segnaletica tattile comprende:
- mappa tattile per ogni piano dell'edificio con indicazione dei luoghi di uso comune e la posizione dell'eventuale uscita di emergenza;
 - segnali tattili di "pericolo valicabile" in corrispondenza dell'ultimo gradino delle scale e di "attenzione/servizio" in corrispondenza del primo, anche se non comprese in un percorso tattile;
 - segnali tattili per l'individuazione dei servizi igienici;
 - eventuale mappa tattile all'esterno dei servizi igienici;
 - eventuali iscrizioni in braille e large print sulla porta dei locali di uso comune.
- d) Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento.
La segnaletica tattile di cui sopra, può essere integrata con indicazioni adesive a pavimento, in colori vivaci, fortemente contrastanti con la pavimentazione, utili per gli ipovedenti.
- e) Caratteristica antisdrucchiole delle pavimentazioni.
Le pavimentazioni interne devono essere di tipo antisdrucchiole e antiscivolo, e prive di scabrosità.

7 RELAZIONE RIGUARDANTE LA PROPOSTA PROGETTUALE

7.1 – Finalità della proposta progettuale

Sulla base dello stato di fatto rilevato si sono valutate le diverse situazioni critiche e le diverse tipologie di proposte progettuali per l'eliminazione delle barriere architettoniche, secondo quanto indicato al precedente punto 6.

Le priorità degli interventi e i criteri adottati per la relativa assegnazione sono contenuti nel documento D del presente Piano.

Con l'attuazione del Piano si intende assicurare:

- almeno l'accessibilità minima in tutti gli spazi ed edifici pubblici;
- la progressività degli interventi, fino a raggiungerne il completamento.

7.2 - Parametri di accessibilità

Il concetto di accessibilità introdotto dal D.P.R. 503/1996 identifica la possibilità, anche per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere un sito pubblico e fruire di tutti gli ambienti e le attrezzature che lo costituiscono, in condizioni di sicurezza e autonomia.

Nell'ambito del Piano, a fronte della situazione riscontrata con il rilievo dello stato di fatto e la relativa valutazione, al fine di definire nella proposta progettuale gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche, il requisito di accessibilità è stato declinato in tre diverse condizioni:

- I. Accessibilità minima
- II. Accessibilità completa
- III. Accessibilità condizionata

Le prime due condizioni sono in relazione, nella scala delle priorità, anche alla necessità e intensità di frequentazione dei singoli edifici da parte delle persone con disabilità.

L'accessibilità condizionata offre la possibilità alle persone con disabilità di raggiungere l'edificio e di utilizzarne gli ambienti interni con l'aiuto di personale dedicato o comunque incaricato, attivabile a chiamata da apposito impianto citofono attraverso un terminale collocato esternamente accanto all'ingresso.

7.2.1 - Accessibilità minima e completa

Per "accessibilità completa" si intende la piena fruibilità dello spazio o edificio pubblico e di ogni suo ambiente esterno e interno, degli spazi di distribuzione, delle aree comuni.

Per "accessibilità minima" si intende la possibilità per le persone disabili di accedere e utilizzare i principali ambienti di un luogo (edificio, struttura, ecc.), in cui vengono svolte le attività prevalenti, che ne caratterizzano la destinazione d'uso, e almeno un servizio igienico accessibile.

Operativamente, è necessario assicurare l'accessibilità minima agli ambienti principali di un luogo pubblico, che devono essere accessibili e fruibili dalle persone disabili per ottenere i servizi offerti.

Tale condizione può variare per ogni sito a seconda della destinazione d'uso e delle attività prevalenti svolte e delle caratteristiche dimensionali, oltre che del numero dei piani e della distribuzione interna degli ambienti principali e di servizio.

Ne consegue che gli interventi finalizzati all'accessibilità minima possono variare sia in funzione della destinazione del sito, che delle particolari necessità dell'utenza.

A tale scopo, si assumono le condizioni riferite alle seguenti categorie di spazi pubblici considerati, con l'esclusione delle categorie A.1 e A.5, in quanto collegate (riguardando i percorsi di avvicinamento) alle altre categorie di spazi ed edifici:

- A.2: parchi, giardini, aree a verde, aree per aggregazione e permanenza temporanea;
- A.3: aree per servizio pubblico;
- A.4: aree al servizio dei trasporti pubblici;
- B.1: edifici di proprietà comunale destinati al servizio pubblico;
- B.2: edifici destinate a Servizi Abitativi Pubblici;
- B.3: edifici di proprietà privata adibiti al servizio pubblico.

Le dotazioni che realizzano il requisito di accessibilità minima sono le seguenti.

A.2 Parchi e giardini: l'accessibilità minima si considera soddisfatta se esiste almeno un percorso che consente l'accesso all'area e la fruizione di eventuali spazi attrezzati anche a persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali.

B.1 Edifici pubblici di proprietà comunale e relative pertinenze:

- Uffici aperti al pubblico: l'accessibilità minima si considera garantita quando è possibile fruire degli sportelli e degli altri spazi di ricezione, e di un servizio igienico.
- Strutture destinate ad attività sociali e scolastiche, sanitarie, assistenziali e culturali: il requisito di accessibilità minima è soddisfatto quando è possibile utilizzare tutti gli spazi dedicati alle funzioni principali.
- Strutture scolastiche: il requisito di accessibilità minima è soddisfatto quando sono accessibili almeno un'aula e un servizio igienico, assicurando che l'arredamento, gli ausili, i sussidi didattici e le attrezzature consentano lo svolgimento delle attività nel rispetto delle necessità degli studenti con disabilità.
- Strutture sportive: l'accessibilità minima deve essere verificata rispetto alla accessibilità e fruibilità per le persone disabili del campo di gioco o dello spazio in cui svolgere l'attività sportiva, e rispetto alla accessibilità delle aree in cui assistere all'evento sportivo, quali tribune e spalti.

B.2 Servizi Abitativi pubblici: l'accessibilità minima si considera garantita se esiste almeno un percorso di avvicinamento che consenta l'accesso all'edificio e alle sue dirette pertinenze.

B.3 Edifici di proprietà privata adibiti al servizio pubblico: l'accessibilità minima si considera garantita quando è libera la fruizione degli sportelli e degli altri spazi di ricezione e comunicazione, e di un servizio igienico a norma.

Gli interventi per l'accessibilità minima consistono nelle opere da realizzare prioritariamente, per garantire l'accessibilità alle funzioni fondamentali e ai servizi minimi. Gli interventi devono essere perfezionati in un tempo successivo, al fine di raggiungere la condizione di accessibilità completa.

Con gli interventi per l'accessibilità minima non si consegue pertanto l'adeguamento completo di uno spazio o edificio.

7.2.2 - Accessibilità condizionata

Il Piano individua gli interventi volti ad assicurare l'“accessibilità condizionata” ai sensi dell'art. 5 del D.M. 236/1989.

Per accessibilità condizionata si intende la possibilità per le persone con disabilità di raggiungere un edificio e di utilizzarne gli ambienti interni con la collaborazione del Personale in servizio nell'edificio stesso.

Il Personale dedicato a questo compito può essere scelto tra gli operatori già in servizio nella struttura, previa opportuna formazione. Il servizio di assistenza dovrà essere garantito per l'intero l'orario di apertura al pubblico dell'edificio.

Tale misura garantisce la completa circolazione delle persone con disabilità, si configura come azione di contenimento e limitazione degli effetti delle barriere architettoniche presenti, e non costituisce un intervento definitivo.

7.2.3 - Applicazione delle diverse tipologie di intervento

Nell'ambito del Piano, le misure da attuare per il superamento delle barriere architettoniche rilevate sono riferite, in generale, a:

- a) edifici pubblici della categoria B.1 in cui è già garantita l'accessibilità minima, con lo scopo di raggiungere la fruibilità dei restanti ambienti (accessibilità completa);
- b) edifici pubblici delle categorie B.1 e B.3, in cui deve essere garantita l'accessibilità minima, ma nei quali non possono essere realizzati interventi edilizi invasivi, in quanto si tratta di edifici sottoposti a vincolo ambientale ai sensi del D. Lgs. 42/2004;
- c) edifici pubblici della categoria B.1, in cui non siano programmati, nell'immediato, interventi definitivi di superamento delle barriere architettoniche;
- d) edifici pubblici della categoria B e spazi urbani e percorsi della categoria A, in cui non siano programmabili interventi diretti di eliminazione delle barriere architettoniche, in quanto compresi in ambiti di trasformazione urbanistica o per i quali è programmata la sostituzione o la sostanziale modifica.

7.3 - Linee di Intervento del Piano

Le linee di intervento del Piano consistono in:

- definizione di azioni e misure finalizzate a limitare gli effetti dell'esclusione delle persone disabili, dovuta alla presenza di barriere;
- affermazione dei principi della “progettazione universale” al fine di concepire nuovi spazi collettivi senza barriere;
- selezione di interventi idonei al superamento delle barriere fisiche negli spazi comuni interessati da interventi;
- indirizzo degli interventi idonei al superamento delle barriere percettive negli spazi comuni oggetto di intervento;
- integrazione e coordinamento delle azioni di Piano con altri piani e programmi vigenti nel Comune di Muggiò, quali ad esempio il Piano Generale del Traffico Urbano (che sarà a breve sostituito dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), il Piano di Governo del Territorio, i singoli Piani urbanistici.

7.3.1 - Barriere fisiche e percettive esistenti e misure per la limitazione degli effetti

A partire dalle criticità riscontrate con il rilievo dello stato di fatto, sono stati individuati gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche necessari per il loro superamento. In generale si tratta dell'adeguamento di situazioni interessate da criticità pregresse, da conseguire con diverse modalità.

L'eliminazione di una barriera, fisica o percettiva, può essere perseguita, oltre che con opere (interventi attivi risolutivi), anche mediante misure di semplice gestione e organizzazione funzionale degli ambienti interni.

Tali opere sono orientate a rendere utile per l'utenza in generale e, in particolare, per l'utenza con disabilità, la fruizione di spazi localizzati al piano terreno o in zone dell'edificio facilmente accessibili, prive di ostacoli alla mobilità delle persone.

Le misure passive, a differenza degli interventi "attivi" incidenti sulle strutture edilizie (esempio: pareti, scale, vani ascensori, servizi igienici, infissi interni ed esterni, pavimenti, ecc.), richiedono un diverso utilizzo funzionale degli ambienti interni dell'edificio, con lo spostamento delle funzioni principali e di front office negli ambienti più facilmente accessibili.

Sono passive tutte le misure preventive da attuare per evitare l'insorgere di nuove criticità, ovvero di nuove barriere, o per limitare gli effetti delle criticità esistenti, contenendone il livello di gravità, senza impedirne il futuro superamento, con interventi definitivi.

Le misure passive, da selezionare in fase di progettazione (definizione delle caratteristiche funzionali, geometriche e dimensionali dei singoli spazi), sia per interventi di nuova costruzione, sia nell'ambito di interventi di riqualificazione e di adeguamento di edifici esistenti, riportano al principio di "progettazione universale" e alla prevenzione, intesa come adozione di misure atte a evitare la formazione di ostacolo e impedimenti.

Un'ulteriore azione di prevenzione o limitazione delle criticità è attuabile nella transizione dall'erogazione di servizi in un determinato luogo (che richiede il raggiungimento del luogo stesso), all'erogazione di servizi on-line, che esclude spostamenti fisici, incrementando l'accessibilità dei servizi.

7.3.2 - Principi della progettazione universale

L'attenzione da porre nell'attuazione del Piano riguarda non solo la progettazione di singoli spazi ed edifici pubblici senza barriere, ma soprattutto la riqualificazione di parti del tessuto urbano consolidato.

Sono interventi che rilevanza anche al fine di comporre la rete dei percorsi e servizi urbani (parchi urbani, giardini pubblici, aree di gioco per bambini, spazi di socializzazione, piazze, isole pedonali, zone a traffico limitato). Si tratta di creare nuovi ambienti urbani, e di recuperare quelli esistenti rendendoli fruibili da parte di tutti.

Progettare gli edifici esistenti ai fini dell'eliminazione e superamento delle barriere architettoniche, oltre al rispetto delle norme di riferimento, è altresì l'occasione per ripensare il contesto funzionale - lo spazio - individuando le criticità esistenti, per valutare le migliori scelte progettuali dei possibili interventi di eliminazione e superamento delle barriere fisiche, sensoriali e psicologiche riferiti ai principi della progettazione universale (Universal Design o Design for All).

7.3.3 - Coordinamento con gli strumenti di pianificazione e programmazione comunali vigenti e con la programmazione comunale delle opere pubbliche

I contenuti del Piano sono coerenti con gli obiettivi e le azioni del Piano di Governo del Territorio, con i singoli interventi di trasformazione urbanistica promossi, e con le opere pubbliche da attuare a cura dei competenti uffici comunali.

Gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche devono essere eseguiti in armonia sia con le opere di recente realizzazione, che migliorano l'accessibilità di una parte dei percorsi (ad esempio, le "zone 30"), sia con la programmazione degli interventi di riqualificazione urbana, nella definizione delle gradualità delle opere da eseguire per l'eliminazione delle barriere architettoniche e delle relative priorità.

E' necessario che i piani delle opere pubbliche del Comune di Muggiò, triennale ed annuale, siano coordinati con il P.E.B.A., con riguardo ai diversi interventi previsti in quest'ultimo.

Le opere proposte con il P.E.B.A. sono interventi puntuali e di limitata occupazione del suolo pubblico, equiparabili dal punto di vista economico alla manutenzione ordinaria periodica della rete stradale.

7.4 - Costi standard

Definiti gli interventi standard per le sei categorie di problematicità, si sono stimati i relativi costi, associando a ciascun intervento il corrispondente costo standard.

Gli interventi standard e i relativi costi standard sono riportati nel documento C del Piano.

Ciascun costo standard:

- comprende tutte le lavorazioni (comprehensive di manodopera, materiali, mezzi d'opera, apprestamenti per la sicurezza), anche complementari, necessarie a dare l'opera finita a regola d'arte;
- è espresso "a corpo" o "a misura";
- si riferisce a quantità medie di materiali, attrezzature e manodopera.

Si tratta pertanto di costi di massima, valutati assumendo condizioni generali e comuni, suscettibili di variazioni, anche sostanziali se riferite a specifici contesti, con possibili conseguenze sull'effettivo costo dei lavori.

I costi standard degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche sono stati calcolati assumendo come riferimento il prezzario aggiornato annualmente da Regione Lombardia, utilizzando la pubblicazione più recente.

Si sono considerate le lavorazioni comunemente necessarie, applicando le quantità di materiali, attrezzature e manodopera normalmente impiegate dalle Ditte operanti nel settore.

Le stime eseguite, contenute nell'allegato 1 del documento C, sono soggette a eventuali variazioni in fase di redazione del progetto esecutivo degli interventi, a motivo sia della possibile variazione nel tempo dei prezzi unitari, che dei successivi aggiornamenti periodici del P.E.B.A.

Si tratta di stime comunque da perfezionare sulla base delle singole e specifiche soluzioni che verranno effettivamente adottate in sede di progettazione definitiva delle opere.

In particolare, le possibili differenze riguardano, ad esempio, in ciascuna situazione specifica:

- una larghezza del marciapiede diversa da quella assunta come media standard, pari a 1,50 m;
- eventuali lavorazioni aggiuntive, per la presenza di sottoservizi da sottoporre a spostamento;
- la scelta di uno scivolo in materiali diversi da quelli proposti nel P.E.B.A.

L'esecuzione di lavorazioni non prevedibili, l'impiego di materiali diversi rispetto a quelli proposti, ovvero la variazione delle caratteristiche geometriche e dimensionali delle opere, potranno verificarsi e comportare variazioni in aumento o in riduzione del costo reale di esecuzione, rispetto ai costi standard unitari stimati e, di conseguenza, una variazione del costo complessivo di attuazione del P.E.B.A.

Gli interventi standard, con i corrispondenti costi standard, sono definiti nel documento C.

7.4.1 - Costi di intervento complessivi

Nel documento D del Piano è riportata la valutazione a preventivo delle risorse economiche necessarie all'attuazione del P.E.B.A.

Gli importi indicati nel documento D non comprendono i costi degli interventi di competenza dei privati, riguardanti edifici di loro proprietà.

Detti interventi sono comunque ricompresi nel Piano, in quanto necessari ai fini dell'accessibilità di spazi ed edifici adibiti al servizio pubblico.

7.5 - Definizione dei livelli di accessibilità

I livelli di accessibilità sono di seguito esposti.

Accessibilità	Livello	Misura
Condizionata	1	Transizione per la definitiva soluzione delle criticità in atto.
Minima	2	Eliminazione di ostacoli fisici o percettivi che impediscono la fruizione minima.
Completa	3	Raggiungimento del livello di accessibilità / fruibilità superiore.

7.6 – Aggiornamento del P.E.B.A.

Successivamente all'approvazione del Piano, lo stesso verrà aggiornato sulla base delle opere di prossima esecuzione a Muggiò nell'ambito del progetto "Illumina", avviato nell'anno 2023 a seguito di apposito accordo fra l'Amministrazione Comunale e la Società Enel X Italia.

Il progetto "Illumina" prevede, oltre alla riqualificazione con tecnologia LED della linea elettrica comunale al servizio dell'illuminazione pubblica, anche l'illuminazione degli attraversamenti pedonali.

Il P.E.B.A. verrà inoltre aggiornato per essere conformato al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Muggiò, di futura redazione, e ad ogni altra trasformazione urbanistica della Città che ne renderà necessaria la revisione.

7.7. - Monitoraggio del Piano

All'approvazione del Piano e alla realizzazione degli interventi previsti nello stesso seguirà la procedura di monitoraggio dell'efficacia degli interventi attuati.

La verifica dello stato di avanzamento degli interventi del Piano avverrà mediante il monitoraggio periodico, finalizzato anche alla verifica del raggiungimento degli obiettivi posti in capo ai singoli interventi.

Per il monitoraggio si farà riferimento sia alle tecniche di rilevazione di informazioni e dati, sia a procedure di verifica dei tempi di esecuzione, delle modalità di attuazione e delle caratteristiche e proprietà delle componenti di progetto dei singoli procedimenti. In particolare:

- con il monitoraggio si potrà valutare l'esigenza di modificare specifici indirizzi di Piano o di singoli interventi;
- nell'ambito del monitoraggio, la valutazione a posteriori consentirà di rilevare l'efficacia degli interventi e lo stato delle criticità originarie, comparando la situazione precedente a quella successiva ad ogni intervento.