



**COMUNE DI MONASTEROLO DEL CASTELLO**  
Provincia di Bergamo

---

# **P.E.B.A.**

---

Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche



## **RELAZIONE**

Settembre 2022







**PROVINCIA  
DI BERGAMO**

Il progetto è stato realizzato con il contributo della **Provincia di Bergamo** all'interno dell'Avviso pubblico "Assegnazione di contributi regionali finalizzati alla redazione o l'aggiornamento dei Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) per Comuni al di sotto dei 5.000 abitanti del territorio della provincia di Bergamo", in attuazione del protocollo di Intesa tra Regione Lombardia, le Province Lombarde e Città Metropolitana di Milano, approvato con Decreto del Presidente n.7 del 25/01/2022 e pubblicato in data 28/01/2022 sul sito istituzionale.

**Progettista:** Ing. Ramon Busi

**Collaboratori:** *Geom. Valentina Pesenti*





## SOMMARIO

0.	INTRODUZIONE.....	1
	<b>ATTIVITA' DI ANALISI E CONSULTAZIONE .....</b>	<b>3</b>
1.	PREMESSA.....	4
2.	ATTIVITA' PRELIMINARI .....	4
3.	PRINCIPI E NORME DI RIFERIMENTO.....	4
3.1.	PRINCIPI GENERALI.....	5
3.2.	RIFERIMENTI NORMATIVI .....	6
3.2.1.	Quadro normativo nazionale in materia di misure di superamento di barriere percettive per disabili sensoriali .....	7
4.	DEFINIZIONI GENERALI DI PRINCIPI DI PROGETTAZIONE E MODALITÀ DI UTILIZZO DEGLI SPAZI COLLETTIVI.....	9
4.1.	DISABILITA' .....	9
4.1.1.	Disabilità motoria .....	9
4.1.2.	Disabilità sensoriale .....	10
4.1.3.	Disabilità cognitiva.....	10
4.1.4.	Limitazione delle attività .....	10
4.1.5.	Menomazione.....	10
4.2.	BARRIERE ARCHITETTONICA.....	10
4.2.1.	Barriere localizzative o fisica .....	11
4.2.2.	Barriere percettive.....	11
4.3.	FATTORI AMBIENTALI .....	11
4.4.	FATTORI PERSONALI .....	11
4.5.	UNITÀ AMBIENTALE .....	11
4.6.	ATTREZZATURE .....	11
•	<i>Modalità e Livelli di utilizzo .....</i>	<i>12</i>
4.7.	ACCESSIBILITÀ.....	12
4.7.1.	Accessibilità condizionata.....	12
4.7.2.	Accessibilità minima .....	12
4.7.3.	Accessibilità informatica.....	12
4.7.4.	Accessibilità parziale.....	12
4.7.5.	Inaccessibilità.....	12
4.8.	ADATTABILITÀ.....	13



PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

---

4.9.	AUTONOMIA.....	13
4.10.	FRUIBILITÀ .....	13
4.11.	CONFORT .....	13
4.12.	DISAGIO .....	13
4.13.	ORIENTAMENTO .....	13
4.14.	SISTEMA DI ORIENTAMENTO .....	13
4.15.	TECNOLOGIE ASSISTITE.....	13
4.16.	USABILITÀ .....	14
4.17.	VISITABILITÀ.....	14
•	<i>Principi di progettazione sostenibile.....</i>	14
4.18.	ACCOMODAMENTO RAGIONEVOLE .....	14
4.19.	ADEGUAMENTO .....	14
4.20.	PROGETTAZIONE UNIVERSALE O UNIVERSAL DESIGN O DESIGN FOR ALL.....	14
4.21.	PARTECIPAZIONE .....	14
4.22.	RESTRIZIONI DELLA PARTECIPAZIONE .....	14
4.23.	SIMBOLO DI ACCESSIBILITÀ .....	14
•	<i>Elementi di progettazione sostenibile in materia di disabilità sensoriali .....</i>	15
4.24.	GUIDA NATURALE .....	15
4.25.	LINEA GIALLA DI SICUREZZA .....	15
4.26.	MAPPA TATTILE .....	15
4.27.	PERCORSO O PISTA TATTILE .....	15
4.28.	SEGNALE TATTILE.....	15
4.29.	SISTEMA LOGES .....	15
4.30.	TARGHETTA TATTILE .....	15
5.	INQUADRAMENTO SOCIO-TERRITORIALE ED URBANISTICO.....	16
5.1.	CONTESTO GEOGRAFICO.....	16
5.2.	POPOLAZIONE E FAMIGLIE .....	16
5.3.	COMPATIBILITA' DEL PEBA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE .....	16
5.3.1.	Il Piano di Governo del Territorio - Approvato dal C.C. con Deliberazione n. 21 del 22/12/2014 17	
5.3.2.	PLIS Lago d'Endine – Deliberazione di Giunta Provinciale n. 320 / Reg. Delibere Data 09/06/2005.....	17
5.3.3.	Azioni per la mobilità sostenibile .....	18
5.3.3.1.	Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - approvato con DR n. X /1657 dell'11.04.2014...	18



**PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.**

---

5.3.3.2.	Il Piano d'Azione Sostenibile della Provincia di Bergamo.....	18
6.	CARATTERISTICHE DEL PEBA .....	19
6.1.	CARATTERI GENERALI .....	19
6.2.	A CHI È RIVOLTO .....	20
6.3.	OBIETTIVI DEL P.E.B.A.....	21
6.4.	METODOLOGIA DEL P.E.B.A.....	23
6.5.	ARTICOLAZIONE DEL P.E.B.A. ....	24
7.	PARTECIPAZIONE .....	26
	<b>RILIEVO, ANALISI E PRIORITA' DI INTERVENTO .....</b>	<b>32</b>
8.	RILEVAMENTO .....	33
8.1.	INDIVIDUAZIONE DEGLI EDIFICI PUBBLICI .....	34
8.2.	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI AGGREGAZIONE, VERDI ED ATTREZZATE .....	34
8.3.	INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI URBANI.....	34
8.4.	ANALISI DELL'ESISTENTE.....	36
8.5.	CLASSIFICAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE .....	36
8.5.1.	Schedatura delle barriere architettoniche .....	37
8.6.	ELABORAZIONE E MAPPATURA DELLE ACCESSIBILITA' .....	38
8.6.1.	Accessibilità attrezzature pubbliche.....	38
8.6.1.1.	Sintesi per le varie categorie di disabilità .....	38
8.6.1.2.	Sintesi finale.....	41
8.6.2.	Accessibilità spazi di aggregazione ed aree verdi ed attrezzate.....	42
8.6.2.1.	Sintesi per le varie categorie di disabilità .....	42
8.6.2.2.	Sintesi finale.....	43
8.6.3.	Accessibilità percorsi urbani .....	44
8.6.3.1.	Sintesi per le varie categorie di disabilità .....	44
8.6.3.2.	Sintesi finale.....	45
8.7.	LE TIPOLOGIE DI BARRIERE FISICHE E PERCETTIVE PIÙ DIFFUSE .....	45
8.7.1.	Le barriere all'interno delle attrezzature comunali.....	45
8.7.2.	Le barriere all'interno degli spazi e i percorsi urbani .....	46
8.8.	APPROFONDIMENTO SULLE BARRIERE PERCETTIVE .....	46
8.8.1.	La disabilità visiva .....	46
8.8.1.1.	Il sistema LOGES .....	47
8.8.1.1.1.	I codici del sistema LOGES .....	48
8.8.1.2.	Le mappe tattili.....	49





**PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.**

---

8.8.2.	La disabilità uditiva .....	49
8.8.2.1.	Soluzioni di tipo architettonico.....	50
8.8.2.2.	La lingua dei segni italiana - LIS .....	51
<b>PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE .....</b>		<b>52</b>
9.	PROGETTAZIONE.....	53
9.1.	DOCUMENTI DEL PEBA .....	53
9.1.1.	Relazione illustrativa.....	53
9.1.2.	Schede di rilievo, analisi e progetto .....	54
9.1.3.	Schemi grafici.....	54
9.1.4.	Elaborati grafici.....	54
9.2.	PROGETTAZIONE UNIVERSALE - DESIGN FOR ALL.....	54
9.2.1.	Principio 1 - Uso equo.....	55
9.2.2.	Principio 2 – Uso Flessibile .....	55
9.2.3.	Principio 3 - Uso facile ed intuitivo.....	55
9.2.4.	Principio 4 - Percettibilità delle informazioni .....	55
9.2.5.	Principio 5 - Tolleranza dell'errore .....	55
9.2.6.	Principio 6 – Contenimento dello sforzo fisico .....	55
9.2.7.	Principio 7 - Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso .....	55
9.3.	CRITERI DI PROGETTAZIONE ACCESSIBILE .....	56
9.3.1.	Ambienti interni - spazi di distribuzione.....	56
9.3.1.1.	Ingressi.....	56
9.3.1.2.	Infissi interni ed esterni e relativi meccanismi di funzionamento.....	57
9.3.1.3.	Ambienti interni e spazi di distribuzione .....	57
9.3.1.4.	Pavimentazioni interne e arredi .....	57
9.3.1.5.	Piccoli scivoli o altri elementi di raccordo .....	58
9.3.1.6.	Impianti tecnologici .....	58
9.3.2.	Ambienti interni - accessibilità collegamenti verticali.....	58
9.3.2.1.	Ascensori, piattaforme, servoscala.....	58
9.3.2.2.	Rampe di raccordo.....	59
9.3.2.3.	Scale esistenti e di nuova realizzazione.....	60
9.3.3.	Ambienti interni - accessibilità e fruibilità servizi igienici.....	60
9.3.3.1.	Servizi igienici .....	60
9.3.4.	Orientamento per disabili sensoriali negli ambienti interni.....	61
9.3.4.1.	Realizzazione di percorsi guida interni con sistema LOGES.....	61



**PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.**

---

9.3.4.2.	Potenziamento segnaletica luminosa, acustica e tattile .....	61
9.3.4.3.	Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento .....	62
9.3.4.4.	Trattamento antisdrucchiolo delle pavimentazioni .....	62
9.3.5.	Spazi e percorsi esterni.....	62
9.3.5.1.	Percorsi pedonali .....	62
9.3.5.2.	Attraversamenti pedonali complanari al piano viabile o rialzati.....	63
9.3.5.3.	Le zone 30 e 20 (calm-traffic) .....	64
9.3.5.4.	Woonerf.....	64
9.3.5.5.	Manufatti ed elementi di arredo urbano .....	65
9.3.5.6.	Pavimentazioni esterne dei percorsi .....	65
9.3.5.7.	Dislivelli (rampe e scivoli). .....	65
9.3.5.8.	Posti auto riservati a persone disabili.....	66
9.3.5.9.	Orientamento con percorsi guida esterni con sistema LOGES.....	66
9.3.6.	Normativa antincendio e barriere architettoniche .....	67
9.4.	ULTERIORI STRATEGIE .....	68
9.5.	COSTI COMPLESSIVI DEGLI INTERVENTI .....	69
10.	PROGRAMMAZIONE .....	71
10.1.	ELENCO DELLE CLASSI DI PRIORITA' DI INTERVENTO .....	72
10.1.1.	Attrezzature pubbliche .....	72
10.1.2.	Spazi pubblici analizzati .....	73
10.1.3.	Percorsi urbani.....	73
	<b>ATTUAZIONE E MONITORAGGIO.....</b>	<b>74</b>
11.	ATTUAZIONE .....	75
12.	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE FINALE.....	76
13.	AGGIORNAMENTO DEL P.E.B.A. ....	77



## 0. INTRODUZIONE

La maggior sensibilità ai bisogni delle persone e le conseguenti politiche sociali inclusive insorte si in ambito internazionale che a livello nazionale hanno portato a concentrare l'attenzione sulle persone e sulle loro funzionalità in relazione all'ambiente fisico in cui si collocano.

Da questa impostazione deriva uno specifico indirizzo – tanto a livello socioeconomico quanto a livello edilizio/urbanistico – che impegna le Amministrazioni pubbliche a sviluppare criteri e pratiche per la gestione e l'organizzazione del territorio che pongono come obiettivo prioritario il perseguimento dell'autonomia delle singole persone.

Investire sull'autonomia delle persone comporta la necessità di agire su più livelli per garantire a tutti una fruizione dello spazio urbano sicura ed agevole. Risulta evidente che tale obiettivo non è semplice da perseguire e non può essere ottenuto a breve termine in quanto è necessario operare adottando idonei criteri di pianificazione, prevenzione e buona progettazione dopo aver rilevato e pianificato gli interventi da effettuare sul territorio ed aver definito le priorità ed i costi.

Per questo motivo il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche – meglio conosciuto con l'acronimo P.E.B.A. – che l'Amministrazione comunale di Monasterolo del Castello intende attuare sul proprio territorio, così come previsto dalla legge 28 febbraio 1986, n. 41 e dalla legge 5 febbraio 1992, n. 104, costituisce uno strumento che, come indicato nelle linee guida regionali approvate con DGR 5555 del 23 novembre 2021, per garantire una “Monasterolo del Castello per Tutti”, ovvero un “Piano per l'accessibilità e usabilità dell'ambiente costruito, per l'inclusione sociale e il benessere ambientale” che possa garantire la più ampia fruibilità ed accessibilità all'ambiente urbano.

Analizzando le diverse caratteristiche, capacità, esigenze, condizioni e preferenze delle persone, questo concetto amplia il novero dei destinatari del Piano a tutta la cittadinanza, nonché ai visitatori occasionali e ai turisti, andando a garantire i diritti e le libertà fondamentali di ogni persona e non solo delle persone con disabilità. Non ci può essere uno sviluppo sostenibile se non si costruisce una società senza barriere in grado di accogliere, includere e offrire opportunità ad ogni singola persona.

Il P.E.B.A. deve essere inteso come uno strumento per promuovere ed agevolare la traduzione di una moderna visione delle relazioni urbane in interventi concreti sul territorio, che, oltre agli aspetti attuativi ed operativi, favorisca e stimoli riflessioni e ragionamenti sul tipo di ambiente urbano in cui vogliamo vivere e sulle possibilità di puntare ad un continuo miglioramento dello stesso attraverso la collaborazione e l'interazione dei singoli cittadini e di tutte le realtà (amministrative, associative e professionali) presenti sul territorio o ad esso collegate.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

---

Nella redazione del presente P.E.B.A. per la comprensione, l'approfondimento, l'analisi e l'acquisizione di una maggior sensibilità delle problematiche legate alla disabilità, oltre che alle comuni fonti bibliografiche, sono stati assunti a riferimento alcuni piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche elaborati sia nell'ambito di amministrazioni comunali di realtà complesse e molto articolate che di amministrazioni comunali che per tipologia e complessità risultano paragonabili a quella di Monasterolo del Castello.

Dalle fonti consultate sono stati mutuati utili riferimenti per l'inquadramento sotto il profilo organizzativo ed espositivo delle tematiche legate alla disabilità che nel presente piano sono stati ripresi e sintetizzati principalmente nell'ambito delle trattazioni più specialistiche che a parere degli scriventi costituiscono imprescindibili presupposti di natura divulgativa di tematiche purtroppo non ancora pienamente recepite nel patrimonio di valori e sensibilità della nostra società.



COMUNE di MONASTEROLO DEL CASTELLO  
Provincia di Bergamo

PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

---

ATTIVITA' DI ANALISI E CONSULTAZIONE



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

### 1. PREMESSA

In questa prima parte vengono illustrati i principi fondamentali sanciti dalle principali carte e norme e le definizioni dei concetti trattati nel PEBA e le attività di analisi e di indagine svolte inizialmente con gli obiettivi di:

- conoscere il contesto territoriale, definendone le caratteristiche più importanti utili ad una stesura mirata del piano stesso;
- eseguire una sommaria ricognizione dei piani e dei progetti adottati, approvati o in fase di redazione;
- reperire la lista degli edifici e degli spazi urbani da analizzare nella redazione del P.E.B.A.;
- coinvolgere specifici portatori d'interesse, associazioni e l'intera cittadinanza mediante questionari;
- individuare le principali criticità e le priorità per gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche ancora esistenti in tutti gli edifici e gli spazi pubblici;
- redazione di un elenco degli interventi ritenuti imprescindibili per raggiungere l'obiettivo della piena accessibilità degli spazi pubblici, definendo criteri e priorità delle opere individuate come necessarie e producendo una stima economica delle stesse, per il successivo inserimento nella programmazione dei lavori pubblici dell'Ente (PTO) e la redazione dei relativi progetti preliminari;
- inserimento degli obiettivi prefissati in materia di accessibilità e fruibilità dei luoghi pubblici dall'Amministrazione Comunale negli strumenti di pianificazione in vigore, associando i contenuti comuni ed operando il coordinamento delle azioni già previste;
- valutazione del grado di accessibilità e fruibilità del comune nello stato ante e post Piano (monitoraggio prima della predisposizione del Piano e successivamente all'attuazione dello stesso), al fine di migliorare l'integrazione sociale e aumentare la qualità della vita di tutta la popolazione.

4

### 2. ATTIVITA' PRELIMINARI

Per la redazione del piano è stato necessario svolgere le seguenti attività:

- incontri con il sindaco e l'amministrazione comunale, oltre al responsabile dell'Ufficio Tecnico e ai dipendenti comunali;
- redazione ed inoltro questionario ai portatori di interesse questionario ai portatori di interesse (cittadini ed associazioni) con successiva analisi e sintesi dei riscontri offerti;
- studio delle correlazioni fra i piani urbani, la programmazione triennale dei lavori pubblici ed il PEBA;
- individuazione delle caratteristiche territoriali e definizione degli obiettivi/strategie mediante sopralluoghi degli edifici comunali e degli spazi pubblici;
- raccolta di tutte le informazioni necessarie ad acquisire un quadro conoscitivo esaustivo in tema di accessibilità degli ambienti pubblici comunali;
- valutazione dell'accessibilità degli ambienti pubblici comunali, schedatura e stima dei costi degli interventi ritenuti maggiormente importanti e prioritari.

### 3. PRINCIPI E NORME DI RIFERIMENTO

L'analisi dell'evoluzione legislativa in materia di progettazione accessibile conduce ai primi anni 1970, anche se il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (anche PEBA) è stato introdotto dalla legge 28



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

febbraio 1986, n. 41 (Legge finanziaria 1986), in particolare dall'art. 32 che stabiliva l'obbligo per le tutte le Amministrazioni pubbliche di adottare piani di eliminazione delle barriere architettoniche per gli edifici esistenti non adeguati alle disposizioni in materia di barriere architettoniche. La problematica del superamento delle barriere viene inquadrata ed affrontata con un approccio moderno che pone una maggiore attenzione alla prevenzione rispetto alla realizzazione di interventi rimediali per loro natura finalizzati ad eliminare le barriere o limitarne gli effetti più negativi.

“Di fatto il tema del superamento delle barriere architettoniche viene affrontato con un approccio nuovo, massimizzando l'attenzione sulla prevenzione al fine di valutare preventivamente le esigenze delle persone con limitazioni motorie e/o sensoriali ed evitare di introdurre ostacoli sia fisici che percettivi che limitano la mobilità. “

“Dopo l'emanazione della Legge n. 41/1986, la Regione Lombardia con la Legge regionale n. 6/1989 “Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione”, ha inquadrato la materia individuando le finalità dei P.E.B.A., delineandone le caratteristiche ed i requisiti basilari ed ampliando il concetto di accessibilità alla possibilità di raggiungere gli spazi collettivi grazie ad una accorta analisi dei percorsi di avvicinamento. Di fatto con la Legge Regionale n. 6/1989 i piani di abbattimento delle barriere architettoniche (PEBA) hanno assunto il ruolo di indirizzo e guida per il miglioramento della mobilità urbana ed il concetto di accessibilità è stato a tutti gli effetti esteso anche a strade, piazze e spazi pubblici intesi come percorsi necessari per raggiungere gli spazi collettivi e garantire un innalzamento dei livelli di autonomia di tutti i fruitori ed in particolare delle persone con limitazioni della mobilità con la finalità di assicurare a tutti di vivere ed utilizzare a pieno gli spazi collettivi.”

### 3.1. PRINCIPI GENERALI

Analoghe sensibilità sviluppatasi a livello internazionale hanno fatto crescere la consapevolezza di un approccio sociale basato su strategie di parificazione delle opportunità e su politiche inclusive. Nel 2001 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha promosso una prima Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute; nel 2006 l'ONU ha approvato la Convenzione per i diritti delle persone con disabilità, successivamente ratificata dall'Italia con la legge 3 marzo 2009, n. 18, che all'art. 3, ha istituito presso il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, l'Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità, promuovendo la predisposizione di programmi di azione biennali per favorire i diritti e l'integrazione delle persone con disabilità.

Per comprendere al meglio il quadro legislativo sulle barriere architettoniche sia a livello nazionale che a livello regionale è opportuno richiamare le dichiarazioni programmatiche ed i principi generali che hanno costituito l'ispirazione ed il riferimento per la promulgazione di tali norme.

- Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, O.N.U., 1948;
- ICF, Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, O.M.S., 2001;
- Risoluzione del Consiglio Europeo relativa all'Accessibilità alle Infrastrutture e Attività Culturale per le Persone con Disabilità, 2003;
- Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale, Faro 2005;
- Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità, 2006;
- Manifesto della Cultura Accessibile a Tutti, Torino 2010;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- Manifesto di Matera, 2014.

Il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche di cui alla presente relazione fa riferimento a principi esposti nelle principali carte e norme internazionali e nazionali che trattano dei diritti delle persone ed in particolare di quelle svantaggiate.

- Progettazione universale

L'adozione e la realizzazione di soluzioni idonee a garantire il superamento delle barriere architettoniche è accompagnata anche dall'evoluzione degli approcci progettuali a livello internazionale, un nuovo modo di progettare e promuovere l'utilizzo di prodotti, servizi e sistemi fruibili da quante più persone possibile, senza necessità di adattamento; al riguardo si segnalano i Principi internazionali dell'Universal Design codificati nei primi anni 2000.

Rispetto al passato, la disabilità non è più intesa come una caratteristica intrinseca della persona, ma come il risultato dell'interazione della persona con l'ambiente in cui vive, e che è resa manifesta dalla presenza di barriere.

### 3.2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Per la redazione del P.E.B.A. si è fatto riferimento al quadro di leggi nazionali e regionali finalizzate al superamento delle barriere architettoniche di seguito riportato:

- d.M.I. 1° febbraio 1986, "Norme di sicurezza antincendio per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili";
- l. 28 febbraio 1986, n. 41 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (legge finanziaria 1986), viene, inoltre, introdotto l'obbligo da parte di tutti gli enti pubblici di dotarsi di uno specifico "Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche" (PEBA);
- d.M.I. 16 maggio 1987 n. 246, "Norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione";
- l. 9 gennaio 1989, n. 13 e s.m.i. "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati" e relativa circolare esplicativa c. m. LL. PP. 22 giugno 1989, n. 1669;
- l.r., Regione Lombardia, 20 febbraio 1989, n. 6, "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione" e s.m.i.
- d.m. 14 giugno 1989, n. 236, "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e al visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata, ai fini del superamento delle barriere architettoniche;
- l. 5 febbraio 1992, n. 104 (integrata e modificata con l. 28 gennaio 1999, n.17) "Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate";
- d.lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i., "Nuovo codice della strada".
- d.m. 26 agosto 1992, "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";
- d.M.I. 14 dicembre 1993, "Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura";
- d.m. 9 aprile 1994, "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere";





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- d.m. 18 marzo 1996, “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”;
- d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
- d.M.I. 19 agosto 1996, “Approvazione delle regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo”;
- l. 12 marzo 1999, n. 68 “Norme per il diritto al lavoro dei disabili”;
- d. P.R. 6 giugno 2001, n. 380, “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”: Capo III, sezione I, artt. 77-78-79; Capo III, sezione II, art. 82;
- c.M.I. 1° marzo 2002, n. 4, “Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili”;
- l.r. 11 marzo 2005, Regione Lombardia, n. 12, “Legge per il governo del territorio”;
- d.m. 28 marzo 2008 n. 144, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, “Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale”;
- d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”;
- l. 3 marzo 2009, n. 18, “Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità”;
- l.r., Regione Lombardia, 4 dicembre 2009, n. 27, “Testo unico delle leggi regionali in materia di edilizia residenziale pubblica”;
- D.P.R. del 4 ottobre 2013, “Adozione del programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità”;
- d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”;
- D.P.R. del 12 ottobre 2017 “Adozione del secondo programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità”.

### 3.2.1. Quadro normativo nazionale in materia di misure di superamento di barriere percettive per disabili sensoriali

Le prescrizioni riguardanti la mobilità e l'autonomia delle persone con disabilità sensoriali (visive e/o uditive) nel quadro normativo nazionale sono espresse in direttive e regolamenti che non trattano specificatamente di disabilità. Oltre alla fonte normativa principale, costituita dal D.M. LL.PP. n. 236/1989 e dal “corpus” delle disposizioni successive, il tema delle barriere architettoniche percettive è trattato in modo trasversale in norme che disciplinano altre materie.

Con la legge 9 gennaio 1989, n. 13 (Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati) si introduce, sia per gli edifici privati che per quelli pubblici, un approccio progettuale con precisi criteri di progettazione, andando a definire ciò che viene inteso per barriere architettoniche, in riferimento alle diverse tipologie di disabilità ed i requisiti di accessibilità, adattabilità e di visitabilità degli spazi sia pubblici che privati. Questa legge ha trovato successiva attuazione con il decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

*(Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche).*

A livello nazionale, con la legge 5 febbraio 1992, n.104 (Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate), in particolare all'art. 24, viene ribadito l'obbligo di redigere il PEBA da parte dei Comuni, con particolare riferimento alla realizzazione di percorsi accessibili, all'istallazione di semafori acustici, alla rimozione della segnaletica che ostacola la circolazione delle persone disabili. La legge ha inoltre imposto l'adeguamento dei Regolamenti Edilizi alla normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche e introdotto i piani di mobilità regionali, da coordinarsi con i piani di trasporto predisposti dai Comuni.

In ordine di tempo l'ultimo testo di legge che si è occupato nel merito del superamento delle barriere architettoniche sensoriali è stato il D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 (Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici), che tratta specificatamente di barriere architettoniche negli spazi pubblici, estende il campo di applicazione e definisce le norme per i percorsi accessibili. Nel seguito si evidenziano le disposizioni più significative:

- Art. 1.2 lettera c): *“Sono da considerare barriere architettoniche, e quindi da superare, la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi”.*
- Art. 1.3: *“Le presenti norme si applicano agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visibilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso. Si applicano inoltre agli edifici e spazi pubblici in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione d'uso, nonché ai servizi speciali di pubblica utilità di cui al successivo titolo VI”.*
- Art. 1.4: *“Agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorarne la fruibilità sulla base delle norme contenute nel presente regolamento”.*
- ...
- Art. 4: *“I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale”.*

Infine, il Decreto del Presidente della Repubblica del 4 ottobre 2013, “Adozione del programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità” ha indicato esplicitamente la necessità di rafforzare l'efficacia di strumenti programmatori di rimozione delle barriere in edifici e spazi pubblici esistenti e di rilanciare gli strumenti di pianificazione per l'adeguamento e l'abbattimento delle barriere architettoniche negli stessi. Tale concetto è stato poi rimarcato e sviluppato ulteriormente dal D.P.R. del 12 ottobre 2017 “Adozione del secondo



programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità” che persegue una nuova strategia della accessibilità che fa emergere una necessaria revisione e aggiornamento complessivo della normativa vigente in materia, per adeguarla ai principi della Progettazione Universale, in attuazione della Convenzione ONU.

## 4. DEFINIZIONI GENERALI DI PRINCIPI DI PROGETTAZIONE E MODALITÀ DI UTILIZZO DEGLI SPAZI COLLETTIVI

9

Come indicato, il quadro normativo in materia di predisposizione, adozione e attuazione dei P.E.B.A., oltre a:

- fissare i criteri da adottare nella progettazione di nuovi spazi/edifici pubblici (secondo i requisiti dell’“universal design” o del “design for all”) e nella riqualificazione di spazi/edifici esistenti che necessitano di adeguamento;
- fissare le caratteristiche funzionali, geometriche, dimensionali e di comfort minime di ogni luogo/ambiente pubblico, a seconda della sua destinazione;

ha fissato alcuni “requisiti” che fanno riferimento alle diverse modalità o livelli di fruizione degli spazi pubblici da parte dell’utenza ampliata, termine con il quale si individua un gruppo eterogeneo di utilizzatori formato non solo di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Tali requisiti generali, che individuano i diversi “modi d’uso” o “livelli d’uso” di un determinato spazio collettivo da parte degli utilizzatori abituali e non, sono necessari per distinguere i comportamenti e i rapporti degli operatori con l’ambiente considerato dai comportamenti e dai rapporti dell’utenza con lo stesso ambiente e sono utili al fine di comprendere gli spostamenti dell’utenza in relazione alle attività svolte in esso.

Nel seguito, facendo riferimento alle definizioni reperibili nella vigente normativa in materia di barriere architettoniche e accessibilità, vengono esposti i modi d’uso o livelli di utilizzo/fruizione di uno spazio collettivo e le definizioni utili per comprendere gli argomenti trattati nel PEBA e l’organizzazione del PEBA stesso.

### 4.1. DISABILITA’

Il termine “disabilità” raccoglie in una unica espressione lo stato conseguente a menomazioni, limitazioni dell’attività e restrizioni della (alla) partecipazione e nell’accezione da risalto agli aspetti negativi dell’interazione dell’individuo (con una condizione di salute sfavorevole) e dei fattori contestuali di quell’individuo (fattori ambientali e personali).

#### 4.1.1. Disabilità motoria

È una grave limitazione o impedimento, permanente o temporaneo, alle capacità di movimento di una o più parti del corpo o di uno o più arti.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

### 4.1.2. Disabilità sensoriale

È una parziale o totale assenza della vista o una parziale o completa mancanza di capacità di udito o, ancora, la compresenza delle due disabilità visiva e uditiva. La disabilità sensoriale pregiudica spesso la vita di relazione e la comunicazione.

### 4.1.3. Disabilità cognitiva

È una limitazione o un impedimento all'apprendimento o alla comprensione del linguaggio scritto o orale, o disturbi da deficit di attenzione o, ancora, difficoltà a relazionarsi socialmente.

### 4.1.4. Limitazione delle attività

Sono le difficoltà che un individuo può incontrare nell'eseguire delle attività. Una limitazione dell'attività può essere una deviazione da lieve a grave, in termini quantitativi o qualitativi, nello svolgimento dell'attività rispetto al modo e alla misura attesi da persone senza la condizione di disabilità.

### 4.1.5. Menomazione

è una perdita o una anomalia nella struttura del corpo o nella funzione fisiologica (comprese le funzioni mentali).

## 4.2. BARRIERE ARCHITETTONICA

Definizione di “barriere architettoniche” dal d.m. del 14 giugno 1989 n. 236, art. 2, lett. A, riferita all'edificio ed agli spazi esterni di pertinenza, ripresa dal d.P.R. 24 luglio 1996 n. 503, riferita agli edifici, spazi e servizi pubblici.

Per barriere architettoniche si intendono:

- a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti di edifici, di spazi attrezzati e spazi a verde;
- c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

Definizione dei “barriera architettonica” della l.r. Regione Lombardia 20 febbraio 1989, n. 6, art. 3.

1. Ai fini della presente Legge per barriera architettonica si intende qualsiasi ostacolo che limita o nega l'uso a tutti i cittadini di spazi, edifici e strutture e, in particolare, impedisce la mobilità dei soggetti



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

con difficoltà motoria, sensoriale e/o psichica, di natura permanente o temporanea, dipendente da qualsiasi causa.

### 4.2.1. Barriere localizzative o fisica

Ogni ostacolo o impedimento della percezione connesso alla posizione, alla forma o al colore di strutture architettoniche e dei mezzi di trasporto, tali da ostacolare o limitare la vita di relazione delle persone affette da difficoltà motoria, sensoriale e/o psichica, di natura permanente o temporanea dipendente da qualsiasi causa.

### 4.2.2. Barriere percettive

La mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

## 4.3. FATTORI AMBIENTALI

Sono gli aspetti del mondo esterno che formano il contesto della vita di un individuo e, come tali, hanno un impatto sul funzionamento della persona (es. ambiente fisico e sue caratteristiche, atteggiamenti, valori, politiche, sistemi sociali e servizi ecc);

## 4.4. FATTORI PERSONALI

Sono fattori contestuali correlati all'individuo quali l'età, il sesso, la classe sociale, le esperienze di vita, modelli di comportamento generali e stili caratteriali che possono giocare un loro ruolo nella disabilità a qualsiasi livello.

## 4.5. UNITÀ AMBIENTALE

Definizione di “unità ambientale” del d.m. del 14 giugno 1989 n. 236, art. 2, lett. B, riferita all'edificio ed agli spazi esterni di pertinenza.

*Per unità ambientale si intende uno spazio elementare e definito, idoneo a consentire lo svolgimento di attività compatibili tra loro.*

Non si parla più quindi di “spazio fisico” ma di “ambiente”, ovvero “*lo spazio che circonda una cosa o un essere vivente in cui questo si muove o vive. [e ancora] l'insieme delle condizioni fisico-chimiche e biologiche in cui si può svolgere la vita degli esseri viventi*”.

## 4.6. ATTREZZATURE

Per “attrezzature” si intendono gli edifici e le aree in cui si svolgono attività pubbliche o di interesse pubblico, o in cui sono erogati servizi pubblici o di interesse pubblico (attrezzature collettive, religiose, a verde sportivo, ecc.). Tale termine deriva dalla l.r. n. 12/2015, “Legge per il governo del territorio”, ed è utilizzato anche nel Piano di Governo del Territorio del Comune di Monasterolo del Castello.



- Modalità e Livelli di utilizzo

#### 4.7. ACCESSIBILITÀ

Definizione di “accessibilità” del d.m. del 14 giugno 1989 n. 236, art. 2, lett. G, riferita all'edificio ed agli spazi esterni di pertinenza.

Per accessibilità si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire spazi e attrezzature in condizioni di sicurezza e autonomia.

In questa accezione, pertanto, l'accessibilità riguarda l'ambiente in cui si vive e si svolgono le attività proprie di ciascun individuo e della collettività e non solo lo spazio fisico in cui tali attività si esplicano.

Ciò implica che, secondo la normativa, per l'accessibilità non è sufficiente che sia garantita la possibilità di spostarsi fisicamente in un luogo, ma devono essere garantite tutte le condizioni per potervi vivere in maniera dignitosa, sicura e confortevole. Dai principi sopra esposti discende il concetto che l'ambiente comprende nella sua complessità l'intero contesto sociale e di vita delle persone.

##### 4.7.1. Accessibilità condizionata

È la possibilità, con aiuto, ovvero con l'ausilio di personale dedicato, di raggiungere l'edificio, di entrarvi agevolmente, di fruire di spazi e attrezzature e di accedere ai singoli ambienti interni ed esterni.

##### 4.7.2. Accessibilità minima

È la possibilità per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di raggiungere e utilizzare agevolmente gli ambienti principali e almeno un servizio igienico di uno spazio o edificio pubblico. Per ambienti principali si intendono le aree (in uno spazio aperto) o i locali (in uno spazio costruito) in cui si svolgono le funzioni ivi attribuite.

##### 4.7.3. Accessibilità informatica

È riferita alle disabilità sensoriali e intende la capacità dei sistemi informatici di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche a coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistite o configurazioni particolari.

##### 4.7.4. Accessibilità parziale

È la possibilità di accessibilità limitata solamente ad alcune categorie di persone, mentre per altre categorie permane l'inaccessibilità.

##### 4.7.5. Inaccessibilità

È la mancanza di anche solo uno dei requisiti di sicurezza, autonomia e comfort.



#### 4.8. ADATTABILITÀ

Definizione di “adattabilità” del d.m. del 14 giugno 1989 n. 236., art. 2, lett. I, riferita all’edificio ed agli spazi esterni di pertinenza.

Per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

#### 4.9. AUTONOMIA

È la possibilità, per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di utilizzare lo spazio o edificio pubblico preso in considerazione, comprese le attrezzature, i dispositivi, gli apparecchi e gli impianti in esso contenuti.

#### 4.10. FRUIBILITÀ

È la possibilità di utilizzare gli spazi aperti e/o costruiti, i servizi informativi ed i mezzi di trasporto.

#### 4.11. CONFORT

Il benessere garantito alla persona dalla progettazione di spazi, attrezzature ed oggetti accessibili e fruibili per il tipo di funzione e relazione cui sono destinati.

#### 4.12. DISAGIO

La condizione procurata alla persona dalla presenza di ostacoli di diversa natura, che impedisce il pieno godimento di uno spazio, di un servizio, o il pieno svolgimento di un’attività di relazione.

#### 4.13. ORIENTAMENTO

È la possibilità di percepire la struttura dei luoghi, di mantenere la direzione di marcia e di individuare elementi di interesse sensoriale (tattili o acustici) lungo i percorsi;

#### 4.14. SISTEMA DI ORIENTAMENTO

Sono intese tutte quelle soluzioni di carattere grafico, tattile e acustico adottate singolarmente o integrate fra loro, che facilitano la percezione dei luoghi e l'orientamento, in particolare delle persone non vedenti, ipovedenti o audiolesi.

#### 4.15. TECNOLOGIE ASSISTITE

Sono gli strumenti e le soluzioni tecniche, hardware e/o software, che permettono alla persona disabile di accedere alle informazioni e ai servizi erogati dai sistemi informatici (comandi e guida vocali, app, codici di suoni in apposite sezioni ecc.).



#### 4.16. USABILITÀ

È il grado in cui un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione. Misura la facilità con la quale i contenuti e le funzionalità del prodotto sono disponibili e fruibili dall'utenza, evitando che specifiche funzioni restino, di fatto, inutilizzate. L'usabilità è riferita ai prodotti e ai servizi (recentemente anche a siti e applicazioni web) mentre la fruibilità è riferita a spazi ed edifici.

#### 4.17. VISITABILITÀ

È intesa come l'accessibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare.

- [Principi di progettazione sostenibile](#)

#### 4.18. ACCOMODAMENTO RAGIONEVOLE

È la capacità di un prodotto, un ambiente o un servizio ad essere facilmente e velocemente adattato all'uso di persone con disabilità.

#### 4.19. ADEGUAMENTO

È l'insieme degli interventi necessari a rendere gli spazi costruiti conformi ai requisiti delle norme vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.

#### 4.20. PROGETTAZIONE UNIVERSALE O UNIVERSAL DESIGN O DESIGN FOR ALL

È la progettazione di prodotti, di ambienti costruiti e non e di servizi secondo criteri orientati ad assicurare il loro completo e agevole utilizzo da parte di tutte le persone, comprese quelle con disabilità, senza la necessità di preventivi adattamenti e/o modifiche più o meno significative.

#### 4.21. PARTECIPAZIONE

È il coinvolgimento in una situazione di vita e rappresenta la prospettiva sociale del funzionamento.

#### 4.22. RESTRIZIONI DELLA PARTECIPAZIONE

Sono le problematiche che un individuo può sperimentare nel coinvolgimento nelle situazioni di vita. La presenza di una restrizione alla partecipazione viene determinata paragonando la partecipazione dell'individuo con quella che ci si aspetta da un individuo senza disabilità.

#### 4.23. SIMBOLO DI ACCESSIBILITÀ

Gli spazi, le strutture, i mezzi di trasporto e gli edifici pubblici o a uso pubblico, in quanto adeguati al requisito di accessibilità come sopra definito e in conformità al vigente quadro normativo in materia di eliminazione delle BB.AA. devono recare in posizione agevolmente visibile il simbolo di accessibilità previsto dall'art. 2 del





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

D.P.R. n. 384/1978 del 27 aprile 1978, n. 384 (poi modificato dal D.P.R. n. 503/1996 del 24 luglio 1996) in relazione ai servizi e alle attrezzature accessibili e l'indicazione del percorso per accedervi.

- *Elementi di progettazione sostenibile in materia di disabilità sensoriali*

### 4.24. GUIDA NATURALE

Particolare conformazione dei luoghi tale da consentire al disabile visivo di orientarsi e di proseguire la sua marcia senza bisogno di altre indicazioni. Le guide naturali possono costituire idonei percorsi guida per i disabili visivi, senza alcuna integrazione di guida artificiale.

### 4.25. LINEA GIALLA DI SICUREZZA

Codice tattile di pericolo a pavimento posto in prossimità del bordo di banchine o marciapiedi.

### 4.26. MAPPA TATTILE

Rappresentazione schematica a rilievo di luoghi, completa di legenda con simboli, caratteri Braille e “large print” con caratteristiche particolari tali da poter essere esplorate con il senso tattile delle mani o percepite visivamente.

### 4.27. PERCORSO O PISTA TATTILE

Sistema di codici tattili a pavimento atti a consentire la mobilità e la riconoscibilità dei luoghi da parte dei disabili visivi. Vengono installate nei grandi spazi dove mancano riferimenti fisici o acustici che possano indirizzare il disabile, individuando un percorso sicuro, integrato da una continuità di elementi visivi, acustici, tattili, talvolta olfattivi che forniscono un riferimento per l'orientamento di chi ne fruisce.

### 4.28. SEGNALE TATTILE

Elemento in grado di fornire indicazioni puntuali che consentono a chi non vede di individuare un punto di interesse. Differentemente da un percorso o pista tattile, non indica un percorso da seguire. Si dividono in varie tipologie le cui più comuni sono: i “segnali di pericolo”, che individuano e presegnalano una situazione potenzialmente pericolosa per il disabile sensoriale e i “segnali di intercettazione” che individuano e presegnalano un punto di interesse.

### 4.29. SISTEMA LOGES

Acronimo di “Linea di orientamento, guida e sicurezza” è un sistema costituito da superfici dotate di rilievi, appositamente studiati per essere percepiti sotto i piedi e di aree visivamente contrastate tra loro, a seconda del grado di attenzione richiesto, da installare sul Piano di calpestio, per consentire ai non vedenti e agli ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo.

### 4.30. TARGHETTA TATTILE

Riporta specifiche informazioni direzionali o localizzative mediante simboli e caratteri a rilievo.



## 5. INQUADRAMENTO SOCIO-TERRITORIALE ED URBANISTICO

### 5.1. CONTESTO GEOGRAFICO

Il Comune di Monasterolo del Castello si trova in Val Cavallina, sulla sinistra orografica del lago d'Endine, a circa 27 chilometri da Bergamo. È un'importante meta turistica della Val Cavallina ed è collegato con la strada provinciale n. 67 alla SS 42 del Tonale e della Mendola. Confina con i comuni di Endine Gaiano, Grone, Adrara San Rocco, Adrara San Martino e Fonteno, Casazza e sulla sponda opposta con i comuni di Spinone e Ranzanico.

Il Comune di Monasterolo del Castello per l'ubicazione e la morfologia del territorio, per la presenza del lago, e le cime dei colli di San Fermo presenta caratteristiche ambientali di pregio. Ha un'estensione di circa 8,75 kmq e sorge ad una altezza sul livello del mare che varia da 337 a 1.324 del monte Torrezzo e questo dato più di altri consente di comprendere quanto l'aspetto orografico possa condizionare l'accessibilità del territorio comunale, seppur l'edificato si è sviluppato principalmente lungo le sponde del lago.

### 5.2. POPOLAZIONE E FAMIGLIE

Monasterolo del Castello ha una popolazione di 1.144 abitanti (dato al 01 gennaio 2022, fonte: ISTAT, portale GeoDemo Istat), in leggera crescita rispetto agli anni precedenti.

POPOLAZIONE (2021)	N. FAMIGLIE	ETA' MEDIA (2021)	ABITANTI/KMQ (2021)
1.144	512	45,0	135,86

Fonte: ISTAT

L'invecchiamento della popolazione e l'inevitabile declino di alcune funzioni motorie, sensoriali, fisiologiche e cognitive sono inevitabilmente correlati alle problematiche della disabilità. La crescita della popolazione anziana comporterà un inevitabile aumento delle persone disabili presenti sul territorio.

Il continuo invecchiamento della popolazione italiana è ormai un dato di fatto; in Italia oltre il 22% della popolazione ha 65 anni e il numero di anziani non autosufficienti si aggira intorno ai 6,3 milioni di persone.

Alla luce di quanto sopra indicato è pertanto necessario adattare il patrimonio immobiliare e migliorare l'accesso e la sicurezza a 360 gradi: dai mezzi di trasporto pubblico, ai servizi sociosanitari, alle strutture ricettive e commerciali e fino agli spazi pubblici per rendere il territorio più vivibile, fruibile, sicuro, attraente e confortevole, sia per gli abitanti che per i visitatori.

### 5.3. COMPATIBILITA' DEL PEBA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

La verifica di conformità dei contenuti del P.E.B.A. con gli obiettivi degli altri strumenti pianificatori e programmatori del Comune è stata condotta prendendo a riferimento essenzialmente il P.G.T., il PLIS del lago d'Endine e facendo alcuni riferimenti anche ai piani sovracomunali che indirizzano verso strategie di sviluppo sociale accessibile e sostenibile.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Lo sviluppo del PEBA e gli interventi analizzati ha pertanto tenuto conto di quanto previsto negli altri piani di cui si è dotato il Comune di Monasterolo del Castello e ha inteso non interferire con le misure e le iniziative già messe in atto.

### 5.3.1. Il Piano di Governo del Territorio - Approvato dal C.C. con Deliberazione n. 21 del 22/12/2014

La strategia che il Piano di Governo del Territorio ha adottato per garantire lo sviluppo sostenibile di Monasterolo del Castello consiste principalmente in:

- miglior definizione della pianificazione sovraordinata ma senza recepire la stessa passivamente, anzi, con un approccio critico in modo da enfatizzare alcune opportunità che rafforzano il sistema previsionale sovra comunale;
- innescare meccanismi di sviluppo sostenibile inteso come il progresso che soddisfa i bisogni attuali senza compromettere la vivibilità delle generazioni future;
- salvaguardare la storicità dei luoghi e dell'ambiente;
- difendere il suolo libero ed il paesaggio lacuale e collinare;
- valorizzazione del patrimonio edilizio esistente del Nucleo di Antica Formazione e l'edilizia sparsa sul versante collinare attraverso la definizione di una corretta procedura che indirizzi verso un buon uso e riuso dell'esistente, considerato patrimonio storico-culturale della collettività;
- "CONSUMO DI SUOLO 0 = MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA'".

All'interno di questi obiettivi di valorizzazione trovano spazio anche le previsioni del P.E.B.A., atte ad assicurare una più elevata qualità degli spazi collettivi e delle strutture pubbliche, intesa come innalzamento dei livelli di accessibilità e fruibilità degli stessi e come introduzione di spazi di aggregazione e di accoglienza.

Progettare nuovi spazi pubblici, o riprogettare quelli esistenti, anche se attraverso le indicazioni di carattere prescrittivo contenute nel Piano, porterà a realizzare luoghi per la collettività liberamente e agevolmente accessibili e fruibili da qualsiasi categoria di persone e assicurerà, in questo modo, la piena partecipazione di tutti alla vita sociale, con ricadute positive sull'effettivo livello di vivibilità del comune. Le azioni e gli interventi previsti nel P.E.B.A. saranno, quindi, perfettamente allineati con gli obiettivi del P.G.T., anzi contribuiranno all'attuazione di quel programma generale di sviluppo sostenibile del comune.

### 5.3.2. PLIS Lago d'Endine – Deliberazione di Giunta Provinciale n. 320 / Reg. Delibere Data 09/06/2005

La strategia che il PLIS prevede per il Comune di Monasterolo è racchiusa principalmente nel principio di tutela e valorizzazione del paesaggio esistente e dei suoi caratteri principali. In particolare, di interesse diretto con la sostenibilità si possono considerare i seguenti obiettivi:

- Istituzione di apposita segnaletica sul lago, con brevi indicazioni per la conoscenza delle essenze botaniche presenti e la loro protezione;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- Completamento del sistema di accessibilità alle rive del lago e la sua percorribilità mediante il completamento della passeggiata lungo lago;
- Collegamento del percorso pedonale a quello in Località San Felice;
- Realizzazione di pontili galleggianti a supporto delle attività nautiche.

Sono previsti anche obiettivi di salvaguardi territoriale e valorizzazione delle buone norme per la tutela dei percorsi e degli spazi aperti montani al fine di valorizzare il territorio circostante.

Anche in questo caso, questi obiettivi di valorizzazione trovano spazio anche le previsioni del P.E.B.A., in particolare in termini di accessibilità estesa a tutti del maggior numero di aree possibili, tra cui quella direttamente a lago, che generalmente porta con sé delle difficoltà intrinseche di una certa importanza vista la peculiarità dell'accessibilità.

### 5.3.3. Azioni per la mobilità sostenibile

Privilegiare l'uso della bicicletta e dei mezzi pubblici, specialmente per tragitti brevi e nei centri storici.

#### 5.3.3.1. Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - approvato con DR n. X /1657 dell'11.04.2014

*“Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC approvato con DR n. X /1657 dell'11.04.2014) definisce indirizzi per l'aggiornamento della pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.*

*DIRETTIVE: Il PRMC (Piano Regionale della Mobilità Ciclistica) propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.*

*INDIRIZZI: La rete ciclopeditonale di previsione dovrà integrare i percorsi ciclabili già esistenti, oltreché la rete auto veicolare, offrendo condizioni ottimali di mobilità alle persone (sicurezza, autonomia, qualità del vivere e dell'abitare, eliminazione delle barriere architettoniche) al fine di orientare la domanda di mobilità verso comportamenti sostenibili e corretti dal punto di vista ambientale. I percorsi ciclabili e pedonali per la mobilità alternativa saranno definiti dal PI facendo in modo che i tracciati, ove necessario, corrano in sede protetta e seguano, ove possibile, percorsi già esistenti. Il Piano favorirà le operazioni di costruzione e manutenzione prescrivendo le modalità di realizzazione degli interventi. - Fonte: Scheda Informativa Reg. Lombardia: Direz. Gen. Infrastrutture, trasporti, Mobilità sostenibile”*

#### 5.3.3.2. Il Piano d'Azione Sostenibile della Provincia di Bergamo

*“La tematica Mobilità sostenibile si articola in 5 obiettivi e 24 azioni. Per tutte le azioni previste sono state avviate, in continuità con il 2009, attività e progetti specifici legati alla promozione della mobilità urbana sostenibile, alla riduzione e prevenzione della domanda di mobilità e alla riduzione dei fattori di rischio nell'uso delle strutture viarie e alla progettazione e/o realizzazione di interventi volti alla creazione di infrastrutture di mobilità maggiormente sostenibile (piste ciclabili, Tranvia delle Valli, parcheggi intermodali, etc). Significative*



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

anche le attività promosse dal Mobility Manager, svolte con continuità sino al 2013, ridimensionate nel 2014 per l'assenza di fondi dedicati e di indirizzo politico al riguardo.

In questa tematica sono presenti 18 iniziative, di cui 3 concluse (1 risultava già conclusa nel monitoraggio 2009), 8 in corso, 4 parzialmente realizzate, 2 sospese e 1 abbandonata.

Di seguito sono riportati gli obiettivi (in azzurro), le azioni (in verde) che l'Amministrazione intende adottare al fine del raggiungimento del corrispondente obiettivo, e le iniziative (in giallo) che sono state messe in campo

19

10.1 Attuazione di interventi finalizzati alla promozione di una mobilità urbana sostenibile

10.2 Promozione dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto alternativo

10.3 Promozione dell'uso del Trasporto Pubblico Locale

10.4 Riduzione e prevenzione della domanda di mobilità

10.5 Riduzione dei fattori di rischio nell'uso delle strutture viarie

Come citato in precedenza, il Comune di Monasterolo del Castello pone al centro dei suoi obiettivi anche l'incentivazione della mobilità sostenibile.

I punti di contatto con il P.E.B.A. consistono nella definizione di programmi di miglioramento dell'accessibilità e dell'uso del trasporto pubblico per i disabili motori, oltre all'implementazione della rete dedicata alla mobilità dolce (pedoni/ciclisti).

## 6. CARATTERISTICHE DEL PEBA

### 6.1. CARATTERI GENERALI

Dalla loro istituzione ad oggi, i P.E.B.A. sono stati concepiti di fatto come elaborati descrittivi delle opere da eseguire per eliminare le barriere architettoniche esistenti negli spazi/edifici collettivi oggetto di iniziale monitoraggio.

Il PEBA costituisce invece, un mezzo per programmare e gestire i lavori pubblici ed è finalizzato al miglioramento della qualità urbana e della qualità di vita. Il piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche deve essere aggiornato in concertazione con gli attori della pianificazione degli spazi urbani e della pianificazione della mobilità, con l'assessorato alle politiche sociali, con chi opera sul territorio nell'ambito della sanità, coinvolgendo tutti i portatori d'interesse ed attivando un confronto sinergico con i servizi e i progetti d'integrazione sociale, economica, culturale presenti sul territorio.

L'art. 5 del DPR n. 503/1996 e l'art. 5 della L.R. n. 6/1989 hanno definito le categorie di edifici, di ambienti e di strutture, anche di carattere temporaneo, di proprietà pubblica e privata, in cui assicurare, per legge, un'agevole mobilità alle persone disabili, intesa come requisito indispensabile per una piena partecipazione delle stesse alla vita sociale. Il campo di applicazione dei P.E.B.A. è stato pertanto esteso dalla normativa:

- agli edifici e locali pubblici e di uso pubblico;
- agli edifici di uso residenziale abitativo;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- agli edifici e locali destinati ad attività produttive di carattere industriale, agricolo, artigianale, nonché ad attività commerciali e del settore terziario;
- alle aree e ai percorsi pedonali urbani, nonché ai parcheggi;
- ai mezzi di trasporto pubblico di persone, su gomma, ferro, fune, nonché ai mezzi di navigazione inerenti ai trasporti di competenza regionale;
- ai segnali ottici, acustici e tattili da utilizzare negli ambienti di cui ai punti precedenti.

20

Il P.E.B.A. di Monasterolo del Castello vuole puntare su iniziative di informazione sulla disabilità e di supporto ai disabili, su azioni concrete per la prevenzione della formazione di nuove barriere architettoniche e, in primo luogo, sull'individuazione delle modalità di intervento più idonee al superamento delle barriere esistenti, lasciando ai singoli progettisti la libertà di definire gli aspetti di dettaglio del progetto (scelte sulla distribuzione dei percorsi e degli spazi, sul dimensionamento degli ambienti, sui materiali da impiegare, sugli arredi, la segnaletica informativa ecc.).

### 6.2. A CHI È RIVOLTO

La “Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità” (CRPD Convention on the Rights of Persons with Disabilities) del dicembre 2006, ha attribuito al termine “disabilità” una accezione nuova, più ampia e più concreta di quanto comunemente inteso prima, che ricomprende l'impossibilità o la difficoltà di un individuo ad accedere e a partecipare senza limitazioni alla vita sociale, educativa, economica e politica della comunità in cui vive o con la quale interagisce. L'indice denominato ICF (Classificazione internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute) accettato come classificazione dalla Nazioni Unite, valuta il grado di accessibilità e fruibilità di uno spazio pubblico aperto o costruito, prendendone in considerazione anche i fattori ambientali. L'ICF vuole descrivere lo stato di salute delle persone in relazione all'ambito sociale, familiare e lavorativo al fine di cogliere tutte le difficoltà presenti nel contesto di riferimento in cui si svolge la vita delle persone ed analizza la disabilità con riferimento agli aspetti che la denotano come esperienza umana che tutti possono provare nel corso della propria esistenza. Si tratta di una importante innovazione in quanto l'indice ICF analizza lo stato di salute degli individui ponendolo in relazione con l'ambiente che li circonda ed *“individua la disabilità come una condizione di salute all'interno di un ambiente sfavorevole”*. A differenza della classificazione ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicap), introdotta dall'OMS nel 1980, l'indice ICF delle Nazioni Unite, non classifica le conseguenze e gli impatti delle malattie sull'individuo, ma analizza l'aspetto partecipativo attraverso l'analisi di “Funzioni”, “Attività” e “Partecipazione” in luogo di “Menomazione”, “Disabilità” e “Handicap”.

“L'ICF, correlando la condizione di salute della persona, disabile e non, con l'ambiente circostante e con le attività che al suo interno può compiere o non compiere, ha legato le possibilità dell'individuo ad eseguire o non eseguire una data attività alle condizioni del luogo che lo circonda e alla presenza o meno di eventuali elementi ambientali che si rilevino da ostacolo o da limite al suo agire.”



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

È un nuovo punto di vista che permette di rilevare che ogni luogo possa essere caratterizzato da un numero variabile di elementi o “fattori ambientali” percepiti come ostacolo da un individuo o da una particolare categoria di individui, ma non percepiti come tali da altri individui o altri gruppi che interagiscono e si relazionano con il medesimo luogo. È importante quindi focalizzare le diverse categorie di disabilità definite nel par. 4.1 e il genere e la natura delle limitazioni caratterizzanti ogni condizione di disabilità, oltre alla distinzione tra barriera fisica e barriera percettiva definite nel par. 4.2. Si tratta di premesse indispensabili in quanto ad ogni categoria di disabilità corrispondono specifici limiti per le persone che ne sono affette che possono essere eliminati o mitigati solo individuando e realizzando specifici interventi.

### DISABILITA' MOTORIA



#### Presenza di ostacoli fisici.

Sono dovuti, più di frequente, alle difficoltà incontrate dalle persone su sedia a ruote o con mobilità limitata a superare rampe di scale o brevi dislivelli o a muoversi in spazi o ambienti di dimensioni limitate (marciapiedi, pensiline del trasporto pubblico, o in edifici pubblici atri, disimpegni, servizi igienici ecc.).

### DISABILITA' SENSORIALE



#### Assenza di elementi riconoscibili.

L'assenza di punti di riferimento visivi, tattili e acustici e le difficoltà ad ottenere le informazioni necessarie, crea nei disabili sensoriali situazioni di disorientamento e difficoltà a percepire le caratteristiche spaziali del luogo in cui si trovano, portando, a volte, alla rinuncia da parte del disabile stesso a recarsi nel luogo designato, con ricadute negative sulle sue capacità di partecipazione alla vita sociale.

### DISABILITA' COGNITIVA



#### Assenza di comunicazione e/o di linguaggio condiviso.

Si tratta di problemi dovuti a deficit di apprendimento, di attenzione, di comunicazione e di relazioni sociali.

Il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.), alla luce delle implicazioni introdotte dalle riflessioni derivanti dall'analisi dell'indice ICF assume una finalità diversa che pone in secondo piano la concezione di uno strumento di pianificazione finalizzato alla scelta degli interventi di eliminazione di barriere fisiche e percettive da eseguire in quanto più funzionali, utili ed economici e propone la scelta di un Piano contenente azioni di prevenzione, misure di sensibilizzazione della società al tema della disabilità, manifestazioni ed eventi per il coinvolgimento sociale dei portatori di disabilità, oltre alle indicazioni proprie di uno strumento per la programmazione di interventi utili per innalzare la qualità dell'ambiente urbano intesa in termini di accessibilità, di sicurezza d'uso e di comfort.

### 6.3. OBIETTIVI DEL P.E.B.A.

La redazione del P.E.B.A. deve tenere conto del nuovo approccio alla disabilità e alle conseguenti limitazioni, introdotto nella convenzione ONU del 2006, che individua la disabilità come il risultato dalle interazioni tra i fattori ambientali e fattori personali e non come una caratteristica deficitaria propria dell'individuo.





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

È una prospettiva nuova che interpreta la disabilità come il risultato di complesse interazioni tra l'individuo, l'ambiente e le condizioni di vita, molte delle quali derivano dall'ambiente sociale.

La disabilità non deve essere più considerata come una realtà riguardante solo i singoli cittadini disabili e le loro famiglie, ma come una condizione che riguarda tutta la Comunità e che dal 2006 ha posto il principio delle pari opportunità al centro delle politiche per l'accessibilità. È questa impostazione ha indotto a interpretare i P.E.B.A. come strumenti finalizzati a rendere le città più accoglienti, più permeabili e inclusive per consentire ad ogni persona di svolgere le proprie attività quotidiane, di adempiere alle proprie mansioni e di partecipare in forma diretta e senza limitazioni alla vita della collettiva.

Il piano di Monasterolo del Castello è ispirato a questa concezione e non deve essere inteso come manuale che riporta l'elenco degli interventi di adeguamento degli spazi/edifici pubblici indispensabili al superamento delle barriere architettoniche esistenti o riportare la descrizione delle caratteristiche tecniche, geometriche e dimensionali di singoli elementi e/o ambienti, necessarie per garantire la conformità alla normativa, ma deve essere inteso come strumento per adottare un nuovo approccio alla progettazione degli spazi collettivi, alla definizione di programmi di riorganizzazione delle funzioni interne, all'individuazione delle attività di sensibilizzazione sulle limitazioni della disabilità, e alla valutazione e comunicazione degli effettivi fabbisogni delle persone con disabilità.

Alla luce di quanto sopra indicato le finalità del P.E.B.A. vengono così riassunte:

- Incentivare e supportare una diversa modalità di concepire e progettare i nuovi spazi pubblici aperti e chiusi (secondo i principi della progettazione universale), in modo da garantire che risultino accessibili e fruibili da qualsiasi tipo di utenza;
- Incentivare sulla base degli orientamenti della progettazione universale la riqualificazione urbana di spazi esterni naturali e di aggregazione (parchi, giardini, piazze e vie pubbliche e altri luoghi di socializzazione ecc.);
- Ristrutturazione, conservazione, recupero edilizio e adeguamento impiantistico di edifici pubblici comunali e strutture pubbliche;
- Cambio di destinazione d'uso e/o riorganizzazione funzionale degli ambienti interni degli edifici pubblici di proprietà comunale;
- Sistemazione degli spazi esterni di pertinenza degli edifici e delle strutture pubbliche;
- Dotazione negli spazi pubblici di reti telematiche e wi-fi per l'accesso a internet e di altri dispositivi per la diffusione di comunicazioni visive, utili ai disabili sensoriali;
- Promozione dell'attivazione di campagne di sensibilizzazione al tema della disabilità e l'organizzazione di attività e iniziative inclusive delle persone con menomazioni;
- Promozione e agevolazione, anche con pubblicizzazione delle attività attraverso il sito internet dell'Amministrazione o altri strumenti di informazione, dell'avvio da parte delle singole associazioni di iniziative a sostegno delle disabilità presenti sul territorio comunale.





#### 6.4. METODOLOGIA DEL P.E.B.A.

Partendo dagli obiettivi sopra esposti, il P.E.B.A. del Comune di Monasterolo del Castello si concretizza come uno strumento concepito sia per monitorare il territorio, facendo emergere le criticità e le barriere esistenti, e quindi per progettare e pianificare gli interventi finalizzati a rendere più accessibili gli spazi urbani pubblici, sia per inserire obiettivi di qualità, da una parte puntando su iniziative di informazione sulla disabilità e di supporto ai disabili, dall'altra su azioni concrete di prevenzione per impedire la formazione di nuove barriere architettoniche.

23

Per questo motivo, oltre alle finalità del P.E.B.A. precedentemente esposte, nel P.E.B.A. del Comune di Monasterolo del Castello sono stati perseguiti anche gli obiettivi di seguito esposti:

- Costituire uno strumento per conoscere l'accessibilità di edifici e spazi pubblici;
- Eliminare le barriere culturali relative all'accessibilità, che sono per loro natura persistenti e difficili da eradicare (luoghi comuni, discriminazioni, maleducazione, ignoranza, indifferenza, ecc.), ed in particolare la falsa credenza che le barriere architettoniche riguardino solamente le persone con disabilità;
- Mantenere nel tempo il massimo livello possibile di accessibilità dell'ambiente costruito;
- Incentivare il dibattito sull'accessibilità dell'ambiente costruito;
- Promozione di progetti partecipati per il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra.

Il P.E.B.A. di Monasterolo del Castello è stato pensato per garantire il principio della gradualità degli interventi, individuando sulla base di scelte di indirizzo alcuni interventi prioritari rispetto ad altri, che quantunque necessari, presentano una minore urgenza alla luce delle esigenze dei fruitori. Un aspetto qualificante del P.E.B.A. di Monasterolo del Castello è consistito nella volontà di favorire la partecipazione ed il coinvolgimento dei cittadini al processo decisionale, mediante la condivisione dei processi di trasformazione o sistemazione dello spazio pubblico con le associazioni, la cittadinanza in generale ed in particolare con coloro che affrontano personalmente la disabilità nelle sue varie declinazioni.

Pertanto, pur perseguendo gli obiettivi sopra citati, il presente PEBA si caratterizza per i seguenti aspetti:

1. Non riguarda tutti gli spazi urbani e gli edifici pubblici del territorio di Monasterolo del Castello, ma inquadra solo alcuni percorsi che sono prioritari dal punto di vista dell'accessibilità;
2. Rispetta quanto previsto dagli altri strumenti vigenti della pianificazione territoriale e di programmazione dell'attività dell'Ente. Il P.E.B.A. prosegue la linea di sviluppo tracciata in tali strumenti di pianificazione locale e sovra-locale, affiancandosi e integrandosi con indirizzi, direttive, prescrizioni e strategie generali già definite e con le azioni già intraprese o in procinto dell'avvio/attivazione da parte di soggetti attuatori pubblici e privati.
3. Prevede, sia nella fase di formazione che in quella di attuazione, la collaborazione ed il dialogo tra l'Amministrazione e gli uffici comunali coinvolti dalle tematiche dell'accessibilità.



## 6.5. ARTICOLAZIONE DEL P.E.B.A.

Il P.E.B.A. è strutturato in modo da risultare uno strumento dotato di dinamicità, al fine di poter far fronte alla rapidità con cui evolvono i contesti di riferimento: da un lato il P.E.B.A deve visualizzare aspetti territoriali come l'usura delle infrastrutture, le esigenze di soggetti terzi, le opere di rinnovamento a varia scala; dall'altro lato deve rispondere all'esigenza di una progettualità partecipata che garantisca tuttavia una risposta tempestiva mediante attuazione di interventi da realizzare e declinare in varie forme, quali la manutenzione ordinaria e straordinaria, la realizzazione di nuove opere pubbliche o private e di interventi patrocinati da soggetti privati.

Il Piano affronta il tema delle barriere architettoniche e sensoriali mediante l'adozione di un modello completamente aperto, implementabile, che vuole essere di qualità più che di quantità e funzionale a tutti gli eventuali adeguamenti e variazioni che dovessero risultare necessarie in futuro.

Gli approfondimenti attuativi sono una attività gestionale da condurre in sintonia con gli indirizzi del Piano che permettono di analizzare e sintetizzare le modifiche legate alla continua evoluzione del contesto territoriale ed alla necessità di un persistente monitoraggio. Per questo motivo gli approfondimenti sono articolati in quattro fasi distinte:

- Analisi stato di fatto;
- Pianificazione, progettazione e programmazione;
- Esecuzione;
- Monitoraggio e aggiornamento.

Considerate le dimensioni del comune di Monasterolo del Castello, il lavoro di analisi, sintesi e programmazione è stato condotto con singoli approfondimenti su precisi ambiti territoriali. Il principale criterio per operare scelta degli ambiti da analizzare è quello di prendere in considerazione zone interessate da importanti flussi pedonali, sia per la presenza di grandi presidi pubblici (comune, istituti scolastici, servizi per i cittadini) sia per l'effettiva densità abitativa, come meglio precisato nei paragrafi seguenti.

Il piano è quindi articolato nelle seguenti fasi:

1. Raccolta dei dati e mappatura delle criticità:
  - Attuazione di un percorso partecipato mediante questionari con le associazioni e i cittadini per l'individuazione dei reali bisogni delle persone disabili, con conseguente eventuale integrazione delle barriere architettoniche da rilevare in fase di sopralluogo;
  - Raccolta delle informazioni tramite sopralluoghi e primo censimento delle barriere architettoniche;
  - Mappatura delle barriere architettoniche;
  - Suddivisione definitiva delle barriere architettoniche;
2. Redazione del Piano e definizione delle Linee di Intervento:



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- Individuazione delle azioni e delle misure più efficaci per la limitazione degli effetti delle barriere architettoniche sulle persone disabili;
- Coordinamento e attivazione di campagne informative e formative sul tema della disabilità per rilevare e programmare gli interventi P.E.B.A. più idonei;
- Sviluppo delle azioni di prevenzione alla formazione di nuove barriere architettoniche nei nuovi spazi/edifici pubblici, nel rispetto dei principi della progettazione universale;
- Definizione degli interventi standard per il superamento delle barriere architettoniche fisiche negli spazi/edifici pubblici;
- Definizione degli interventi standard per il superamento delle barriere architettoniche percettive negli spazi/edifici pubblici;

### 3. Verifica dei contenuti del Piano e presentazione:

- Valutazione delle strategie, delle azioni e degli interventi di Piano a seguito dell'adozione da parte dell'utenza attraverso la presentazione, anche on-line, degli elaborati più significativi, al fine di una loro possibile revisione, in accoglimento delle eventuali osservazioni presentate;
- Pubblicazione del Piano revisionato, approvazione definitiva e diffusione dei contenuti per la sensibilizzazione dei problemi legati alle differenti forme di disabilità.

Le fasi di predisposizione, di verifica e di approvazione finale del Piano, vengono sottoposte a controllo dell'efficacia degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche.

Il controllo dell'avanzamento degli interventi è possibile con il monitoraggio periodico dal quale si rilevano sia i dati sullo stato di avanzamento dei singoli progetti che i dati più generali sull'attuazione del Piano stesso a tale controllo farà seguito la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati a seguito dell'esecuzione degli interventi programmati.

Tutte queste attività prevederanno quindi sia una "valutazione in itinere", ovvero un procedimento che utilizzerà le informazioni rese disponibili dal sistema di monitoraggio e da altre eventuali rilevazioni ad hoc, per verificare l'esigenza o meno di apportare modifiche alle specifiche iniziali dell'intervento o degli interventi, e da una "valutazione ex post", che permetterà di valutare complessivamente l'efficacia delle realizzazioni, una volta che progetti e Piano siano stati conclusi.

Alla valutazione ex post o finale, mediante una comparazione tra la situazione post-realizzazione dell'intervento e la situazione ante-realizzazione dell'intervento, è delegato il compito di analizzare i risultati di un progetto o di un piano e lo stato dei fattori critici che li hanno determinati.



## 7. PARTECIPAZIONE

L'adozione di una metodologia di partecipazione che coinvolga direttamente le persone è motivata dalla necessità di elaborare un Piano che risulti il più possibile aderente alle esigenze di chi vive gli spazi urbani oltre che dalla volontà di costruire un rapporto di fiducia tra Amministrazione e cittadini. Non devono essere trascurati inoltre i benefici indiretti della partecipazione, quali il coinvolgimento e il senso di appartenenza dei cittadini, la valorizzazione delle risorse locali e la crescita di una maggiore consapevolezza sul tema dell'accessibilità.

L'interazione e il confronto possono esplicarsi sia in modalità diretta, mediante la partecipazione a incontri ed eventi, che in modalità attiva, mediante gli strumenti che l'Amministrazione mette a disposizione dei cittadini e delle associazioni per il monitoraggio e la segnalazione delle criticità.

La partecipazione ed il coinvolgimento dei cittadini sono elementi indispensabili affinché il percorso che si suggerisce risponda nella misura più ampia possibile alla volontà di condividere i contenuti non solo a livello politico decisionale, ma con i cittadini.

Con l'avvio del PEBA, infatti, è volontà dell'amministrazione comunale di Monasterolo del Castello svolgere alcune azioni per promuovere la partecipazione con l'obiettivo di:

- Coinvolgere specifici portatori d'interesse;
- Conoscere le criticità in materia di barriere architettoniche;
- Individuare i luoghi in cui eseguire gli interventi e le priorità d'intervento;
- Sensibilizzare i gestori e i proprietari di esercizi pubblici.

Tale partecipazione iniziale è stata strutturata in modalità attiva mediante la somministrazione di un questionario.

Nella definizione della popolazione target del progetto si è optato per coinvolgere l'intera cittadinanza, dedicando una attenzione particolare ai cittadini maggiormente interessati al problema dell'abbattimento delle barriere architettoniche. Tutta la cittadinanza può potenzialmente imbattersi in una barriera architettonica ma solo coloro che 'subiscono' negativamente gli effetti della presenza di una barriera architettonica sono in grado di riferire utili informazioni per individuarne l'ubicazione e specificare le concrete difficoltà riscontrate.

All'interno del processo di partecipazione attiva sopra delineato si è pertanto optato per prestare maggiore attenzione ad alcune specifiche categorie della popolazione che per vari motivi incontrano difficoltà di fronte ad una barriera architettonica. In particolare:

- Genitori di bimbi piccoli (minori di 5 anni): sono genitori di bimbi in età infantile che spesso utilizzano carrozzine o passeggini per il trasporto dei propri figli e utilizzano i servizi del territorio (asili nido, scuole materne, uffici comunali, biblioteche, ...)



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- Anziani (65 anni e più): sono persone che vivono il territorio spostandosi prevalentemente a piedi e utilizzano i servizi del territorio (centri anziani, biblioteche, uffici comunali, associazioni, ...)
- Persone con disabilità fisiche e/o sensoriali: sono persone che possono spostarsi autonomamente o accompagnati e utilizzano i servizi del territorio (centri diurni, scuole, uffici comunali, biblioteche, ...);
- Cittadini direttamente interessati al problema: sono persone che a vario titolo hanno maturato una maggior esperienza della problematica, perché sono parenti/amici di una persona disabile o fanno parte di un'associazione o sono accompagnatori di una persona disabile o perché pur non vivendo direttamente il disagio di fronte ad una barriera, lo condividono con il proprio parente/amico/assistito o sono dotati di una maggior empatia.

27

Il questionario è stato reso inviato alla popolazione residente puntualmente e messo a disposizione mediante pubblicazione sul portale informatico del comune di Monasterolo del Castello, oltre alla pubblicizzazione del relativo avviso sul territorio comunale tramite pubblicazione sui tabelloni informativi comunali al fine di essere a disposizione di chiunque volesse contribuire al progetto. Si è proceduto anche al diretto coinvolgimento delle associazioni che operano sul territorio mediante invio del questionario tramite i canali telematici.

Per favorire la somministrazione e la raccolta dei questionari è stato anche indicato di fornire un'assistenza nella compilazione del questionario per quei cittadini che ne facessero richiesta (ad esempio persone anziane o con disabilità), ritenendo sufficiente negli altri casi (ad esempio genitori, adulti, ...) una compilazione autonoma.

L'obiettivo del questionario era quello di focalizzare l'attenzione sugli spazi aperti pubblici e raccogliere contestualmente qualche indicazione di massima per quanto riguarda gli edifici pubblici e di pubblica utilità. Il questionario è stato somministrato nel periodo compreso tra la fine di luglio e agosto 2022.

Il questionario si compone di 2 parti:

- la prima legata alla raccolta dei dati strettamente legati al tema delle barriere architettoniche;
- la seconda legata all'individuazione dei profili di coloro che compilano il questionario proponendo domande personali e demografiche nel rispetto comunque dell'anonimato.

Il questionario è composto principalmente da domande chiuse e strutturate tuttavia si è reso necessario inserire domande aperte soprattutto nella prima parte del questionario. Infatti, visto il coinvolgimento dell'intero territorio comunale, è stato necessario lasciare ai rispondenti la possibilità di indicare autonomamente vie e incroci senza somministrare una lista preordinata che sarebbe risultata generica. Anche nella richiesta di indicare la barriera architettonica riscontrata si è deciso di lasciare libertà di risposta in quanto il numero delle possibili criticità riscontrabili risulta molto elevato e con un elenco preordinato si sarebbe rischiato di non ottenere l'informazione cercata.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Si è optato pertanto per lasciare ai rispondenti ampia libertà di descrizione della barriera riscontrata riservando alla fase di analisi dei questionari l'individuazione di terminologie specifiche per la successiva suddivisione delle risposte in categorie.

La prima parte del questionario riporta le seguenti domande:

- 1- Indica in quale delle seguenti zone sei residente
- 2- Indica se la tua zona è servita da mezzi di trasporto pubblico
- 3- Indica la presenza di barriere architettoniche lungo i percorsi pedonali e/o ciclabili del tuo paese
- 4- Indica se c'è un punto di una via dove, a tuo avviso, mancano le strisce pedonali
- 5- Indica la mancanza di parcheggi riservati a persone con disabilità in qualche luogo particolare
- 6- Indica quali sono edifici pubblici con presenza di barriere architettoniche che li rendono per niente o poco accessibili
- 7- Indica se ci sono altri edifici non di competenza della nostra amministrazione dove sono situate attività aperte al pubblico che dovrebbero garantire maggiore accessibilità alle persone con disabilità
- 8- Indica in quali strutture in particolare ritieni necessario avere delle informazioni in braille o mappe tattili per disabili sensoriali
- 9- Indica in quali strutture in particolare ritieni necessario avere facilitatori per persone non udenti (sistemi a induzione) e servizio di traduzione del linguaggio dei segni
- 10- Indica se c'è un giardino/parco pubblico dove hai riscontrato alcune difficoltà che vorresti eliminare
- 11- Indica se c'è uno spazio sportivo (palestra, campo da basket, ecc) dove hai riscontrato alcune difficoltà che vorresti eliminare
- 12- Indica se i mezzi di trasporto pubblico garantiscono una sufficiente accessibilità

La seconda parte riporta le seguenti domande:

- 13- Indica se hai una disabilità
- 14- Indica chi sei
- 15- Indica la tua età
- 16- Indica il tuo titolo di studio

Nella seconda parte del questionario è stato lasciato uno spazio dedicato a eventuali suggerimenti liberi proposti dai rispondenti. I dati raccolti in quest'area non verranno analizzati e saranno direttamente vagliati dagli uffici tecnici.

Nel periodo di rilevazione sono stati raccolti 6 questionari validi, numero non molto significativo considerato il target a cui era rivolto. Si evidenzia inoltre che la scelta di coinvolgere nella rilevazione sulle barriere



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

architettoniche l'intero territorio comunale, ha comportato una dispersione delle informazioni, ma, nonostante ciò, i questionari analizzati hanno comunque permesso di focalizzarsi su determinate opzioni.

Quindi, anche se in valore assoluto i risultati del questionario somministrato non possono essere considerati significativi sotto il profilo statistico, in termini relativi tali dati forniscono comunque una indicazione utilizzabile dagli uffici tecnici nella valutazione della programmazione degli interventi sull'eliminazione delle barriere architettoniche. Nell'analisi dei dati si prenderanno in considerazione solamente le risposte fornite, le risposte mancanti non verranno considerate a fini statistici ed in generale tutti i dati verranno analizzati in termini relativi.

Di seguito si riportano i risultati ottenuti suddivisi per la domanda di riferimento:

**1. Indica in quale delle seguenti zone sei residente**

Il 100% degli intervistati sono residenti nel comune e sono residenti nell'area centrale.

**2. Indica se la tua zona è servita da mezzi di trasporto pubblico**

Il 66,7% degli intervistati hanno evidenziato la presenza del servizio di trasporto pubblico, mentre la restante parte ha evidenziato come lo stesso non sia presente.

**3. Indica la presenza di barriere architettoniche lungo i percorsi pedonali e/o ciclabili del tuo paese**

Gli intervistati che hanno risposto al questionario hanno evidenziato le problematiche principali in:

- Percorso pedonale dal boscaiolo fino alla Fonte;
- strada di maggior passaggio privo di marciapiede;
- parco "Biali" zona lago inaccessibile per lastroni;
- lastre percorso pedonale di entrata scuole nuove in via Casai;
- marciapiede via Fonte.

**4. Indica se c'è un punto di una via dove, a tuo avviso, mancano le strisce pedonali**

La sola segnalazione pervenuta, non avendo i restanti risposto, fa riferimento agli attraversamenti di via Montegrappa.

**5. Indica la mancanza di parcheggi riservati a persone con disabilità in qualche luogo particolare**

Anche in questo caso la sola segnalazione pervenuta, fa riferimento alla zona centrale in prossimità del Comune.

**6. Indica quali sono edifici pubblici con presenza di barriere architettoniche che li rendono per niente o poco accessibili**

La sola indicazione pervenuta, che va a identificare quali sono edifici pubblici con difficoltà in termini di accessibilità, riguarda l'ambulatorio medico e la biblioteca.



**PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.**

**7. Indica se ci sono altri edifici non di competenza della nostra amministrazione dove sono situate attività aperte al pubblico che dovrebbero garantire maggiore accessibilità alle persone con disabilità**

Il 50% ha risposto, evidenziando delle problematiche relative all'accesso alla chiesa (dove per accedere bisogna aprire completamente il portone), nelle attività commerciali quali bar, panetteria, ecc, e al parco Biali.

**8. Indica in quali strutture in particolare ritieni necessario avere delle informazioni in braille o mappe tattili per disabili sensoriali**

Ha risposto alla domanda solo uno degli intervistati, evidenziando la necessità di installazione soprattutto in presenza degli edifici pubblici o aperti al pubblico.

**9. Indica in quali strutture in particolare ritieni necessario avere facilitatori per persone non udenti (sistemi a induzione) e servizio di traduzione del linguaggio dei segni**

Nessuna risposta è pervenuta in tal senso.

**10. Indica se c'è un giardino/parco pubblico dove hai riscontrato alcune difficoltà che vorresti eliminare**

Il 66,7% degli interlocutori ha evidenziato delle problematiche nei parchi pubblici, in particolare al Parco Biali, sul lungolago e nello spazio verde della scuola dove si trova l'accesso della scuola primaria.

**11. Indica se c'è uno spazio sportivo (palestra, campo da basket, ecc) dove hai riscontrato alcune difficoltà che vorresti eliminare**

Non sono pervenute risposte in tal senso.

**12. Indica se i mezzi di trasporto pubblico garantiscono una sufficiente accessibilità**

La sola risposta pervenuta ha indicato che non vi è sufficiente accessibilità sui mezzi pubblici.

**13. Indica se hai una disabilità**

No	Una cara persona	Disabilità fisica
2	2	1

**14. Indica chi sei**

Gli interlocutori che hanno partecipato al sondaggio sono persone direttamente interessate al problema oppure anziani.

**15. Indica la tua età**

Gli intervistati che hanno risposto alla domanda sono principalmente classificati nelle seguenti fasce:

- "51-60" -> (60%)
- "61-70" -> (20%)
- "Più di 81" -> (20%)





#### 16. Indica il tuo titolo di studio

Gli intervistati hanno indicato:

- Medie -> (60%)
- Superiori -> (20%)
- Università -> (20%)

#### 17. Suggerimenti

Tra i suggerimenti sono risultati interessanti le seguenti segnalazioni:

- Migliorare e regolamentare traffico centro paese e sosta auto nella piazza;
- Rivedere accessibilità per disabili al centro del paese nei giorni di chiusura per usufruire dei servizi;
- Sistemare via Loj;
- Sistemare viale accesso scuola primaria.



RILIEVO, ANALISI E PRIORITA' DI INTERVENTO



## 8. RILEVAMENTO

La definizione all'interno del P.E.B.A. degli interventi per il superamento delle barriere architettoniche, da eseguirsi negli edifici e spazi pubblici comunali, ha preso avvio con il censimento degli spazi e degli edifici pubblici del Comune di Monasterolo del Castello.

La rilevazione è stata rivolta agli edifici collettivi (scuole, biblioteca, sede comunale, impianti sportivi, ecc.), agli spazi esterni naturali (parchi e giardini) e ai principali luoghi di aggregazione (piazze e vie pubbliche).

L'indagine è stata una rilevazione diretta in sito, attraverso sopralluoghi, con l'obiettivo di identificare il numero, la localizzazione e la natura/tipologia degli ostacoli fisici in grado di determinare una situazione di criticità per i soggetti portatori di handicap. Nello specifico, la mappatura ha riguardato il rilevamento di n. 11 attrezzature pubbliche, di circa n. 4 percorsi urbani di collegamento e di n. 3 parchi urbani, più importanti.

Il rilievo nel caso degli edifici ha considerato diversi elementi di indagine, verificandone l'accessibilità e individuando le barriere architettoniche presenti, con particolare attenzione a:

- accesso esterno;
- servizio igienico;
- collegamenti verticali;
- percorsi interni;
- presenza parcheggio riservato ai disabili.

A tal proposito è stato fondamentale valutare anche i percorsi di avvicinamento e la rete viabilistica del contesto più immediato, in quanto le criticità incontrate dalle persone con disabilità motoria o sensoriale nella fruizione degli spazi collettivi, possono dipendere anche dalla mancanza di percorsi di accesso agevoli e sicuri (soprattutto considerando che i portatori di handicap possono utilizzare diversi mezzi per i loro spostamenti: l'auto, i mezzi pubblici, la bicicletta, ecc.).

L'indagine condotta, invece, sui percorsi urbani, data l'impossibilità di mappare, in tempi ragionevoli, tutte le strade e le vie pubbliche del comune, le relative pertinenze e gli attraversamenti pedonali, si è concentrata sui percorsi di maggior interesse ed a più alta densità di passaggio, tra cui quelli posti nell'intorno del comune, delle scuole primarie e secondaria, degli impianti sportivi, delle palestre, dei servizi per la comunità, nonché delle aree comunali a forte vocazione turistica (Parco Biali e lungolago).

Anche per le piazze e per i parchi urbani, la mappatura è stata concentrata in prima istanza nei luoghi di maggior afflusso di persone.

Il rilievo in questo caso ha considerato tra i diversi elementi di indagine, al fine di verificare l'accessibilità e individuare le barriere architettoniche presenti, i seguenti aspetti:

- importanza della via o dello spazio analizzato;
- presenza dislivelli altimetrici;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- grado di sicurezza del percorso;
- grado di accessibilità del percorso;
- presenza di attraversamenti pedonali e loro grado di accessibilità;
- presenza parcheggi riservati ai disabili e loro grado di accessibilità;
- presenza fermate mezzi pubblici e loro grado di accessibilità.

### 8.1. INDIVIDUAZIONE DEGLI EDIFICI PUBBLICI

I sopralluoghi hanno interessato gli edifici pubblici, nei quali vengono erogati i servizi di maggiore importanza per la comunità, di cui i seguenti oggetto di rilievo e accertamento:

1. Municipio – Municipio e Ambulatorio;
2. Asilo Nido ed Ex Casa suore;
3. Auditorium, Biblioteca, Sala Corsi e Sala Volontariato;
4. Scuola Primaria Nelson Mandela;
5. Impianto sportivo;

Per ciascuno degli edifici sopraelencati sono state individuate e analizzate le barriere architettoniche presenti, per ognuna delle quali è stato indicato il possibile intervento per l'eliminazione della stessa. Ogni scheda edificio contiene un riferimento fotografico e le principali informazioni relative agli interventi necessari per eliminare le barriere architettoniche, come illustrato successivamente.

### 8.2. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI AGGREGAZIONE, VERDI ED ATTREZZATE

Esattamente come per gli edifici pubblici, si è proceduto ad effettuare dei sopralluoghi all'interno degli ambiti urbani aperti al fine di evidenziare la presenza di barriere architettoniche. A tal proposito, si è prestata grande attenzione a quelli di maggiore importanza per la comunità e con il maggior flusso di persone, di cui i seguenti oggetto di rilievo e accertamento:

1. Cimitero;
2. Parco comunale "Brione";
3. Parco comunale "Volpera";
4. Parco "Moj".

Anche in questo caso per ciascuno degli spazi sopraelencati sono state individuate e analizzate le barriere architettoniche presenti, per ognuna delle quali è stato indicato il possibile intervento di eliminazione della stessa. Ogni scheda edificio contiene un riferimento fotografico e le principali informazioni relative agli interventi necessari per eliminare le barriere architettoniche come illustrato successivamente.

### 8.3. INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI URBANI

Come sopracitato gli interventi analizzati nel presente PEBA non riguardano tutto il territorio comunale,



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

ma solo determinati percorsi e spazi urbani. Questa scelta è legata al concetto di “continuità”, come condizione necessaria per l'accessibilità. Se, infatti, l'accessibilità di un percorso di collegamento è interrotta anche solo in un punto dalla presenza di una barriera architettonica, allora tutto il percorso risulta di fatto inaccessibile. Affinché un luogo sia accessibile è necessario che l'accessibilità sia continua, da ciò ne consegue che non ha senso progettare l'accessibilità a macchia di leopardo, senza che sia garantita una sua continuità nello spazio.

La stessa legge 104 del 5 febbraio 1992 estende i piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche anche agli spazi pubblici, all'art. 24, comma 9, prescrivendo che i piani relativi agli edifici pubblici siano “[...] modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili [...]”.

Per questo motivo diventa fondamentale per una corretta progettazione individuare percorsi dove l'accessibilità non debba essere ottenuta da subito su tutto il territorio, e ciò al fine di non adottare previsioni irrealizzabili a causa di tempistiche e costi irragionevoli.

La scelta dei percorsi da analizzare ha quindi privilegiato inizialmente alcuni percorsi di particolare importanza ai fini dell'accessibilità, in modo da progettare interventi che siano concretamente realizzabili senza un inutile sperpero delle risorse disponibili, così come previsto dalla normativa. Risulta, infatti, inutile pianificare ad oggi interventi che saranno realizzabili per ragioni economiche in un lasso di tempo di anni, quando molto probabilmente l'intero contesto sarà cambiato.

Per questo motivo sono stati presi in considerazione nove percorsi urbani individuati in base ai seguenti criteri (con particolare riferimento alla zona centrale del paese per la quale diventa importante garantire una quasi completa accessibilità, visto il ruolo centrale che ricopre sia per la conformazione morfologica del territorio sia per l'importanza del comune nel panorama della Valla Brembana):

- le indicazioni degli organismi comunali;
- Il ruolo e la funzione del collegamento nel contesto locale;
- il collegamento tra edifici e spazi urbani in cui sono presenti servizi pubblici e di interesse pubblico;
- le eventuali indicazioni di alcuni portatori d'interesse segnalate attraverso i questionari;
- le segnalazioni di alcuni cittadini incontrati nel corso dell'attività di rilevazione.

In base a tali criteri sono stati individuati i seguenti percorsi urbani:

- **Percorso 1:** Parco Biali – lungolago – Fonte Smeraldina;
- **Percorso 2:** Parco Biali – Via Biali - Biblioteca – percorso parco comune – Via Chiesa - Cimitero;
- **Percorso 3:** Parco Biali – via Montegrappa - Piazza IV Novembre – Via Chiesa;
- **Percorso 4:** Via Chiesa – Impianto sportivo – Via Don G. Paganessi – Via Loj – Via Casai – Scuola Primaria.



Come nei casi precedenti, per ciascuno dei percorsi urbani sopraelencati sono state individuate e analizzate le barriere architettoniche in essi presenti e gli interventi necessari per eliminarle.

#### 8.4. ANALISI DELL'ESISTENTE

Al fine di conoscere approfonditamente in termini di accessibilità, di identificare le criticità e le priorità e di valutare le possibili soluzioni per risolvere eventuali barriere architettoniche è stato condotto un rilievo accurato mediante i sopralluoghi delle varie unità ambientali e delle attrezzature del Comune di Monasterolo del Castello sopra citate.

Il rilievo è stato effettuato verificando la rispondenza alla normativa degli edifici e dei luoghi e la loro effettiva accessibilità, anche con l'ausilio di apposite schede e di riprese fotografiche. Nel processo di valutazione si è effettuata, quindi, sia una valutazione strettamente normativa in termini di rispondenza, sia una valutazione più generale atta a restituire il grado di accessibilità in senso più ampio, ovvero valutando laddove è garantita almeno un'accessibilità minima. Questo per capire le problematiche ed averne un quadro delle priorità dal quale desumere chiaramente la rilevanza delle viarie problematiche.

Come già citato in premessa l'analisi dello stato di fatto rappresenta, pertanto, il passaggio indispensabile per conoscere il contesto edilizio/urbanistico, nonché culturale e sociale del territorio. Ciò permette di valutare e definire sia gli elementi architettonici e il loro stato di manutenzione che tutti quegli aspetti che interagiscono ed interferiscono con la fruibilità dei luoghi pubblici.

#### 8.5. CLASSIFICAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Preso atto della mole di dati raccolti durante la fase di sopralluoghi, che hanno evidenziato una totale disomogeneità degli stessi, è stato definito un modello di scheda di rilevamento con la finalità di riassumere in modo chiaro, sintetico e facilmente leggibile tutti i dati raccolti.

Le barriere architettoniche rilevate sono state, pertanto, codificate al fine di identificarle univocamente e fornire un grado complessivo di accessibilità: a ciascuna barriera è stata associata l'indicazione dell'attrezzatura o dell'unità ambientale in cui è presente ed un numero progressivo che la identifica.

La classificazione della barriera è stata impostata partendo da un'analisi critica delle caratteristiche degli elementi incontrati in fase di sopralluogo, consentendo di riconoscere il tipo di barriera allo scopo di semplificare la fase di attuazione. Per gli aspetti tecnici il principale riferimento normativo utile per questa attività sono, in particolare, il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (*Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*) e il decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (*Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica ai fini del superamento della barriere architettoniche*).



### 8.5.1. Schedatura delle barriere architettoniche

Le schede contengono le principali informazioni di rilievo, analisi e progetto al fine di capirne l'ubicazione, la tipologia, le caratteristiche, il grado di accessibilità e gli interventi necessari per la loro eliminazione. Nello specifico, le schede contengono i seguenti dati:

- fotografia della barriera e localizzazione grafica dell'attrezzatura o unità ambientale;
- codice univoco dell'attrezzatura o unità ambientale;
- codice univoco della barriera;
- localizzazione della barriera (indicazione via, numero civico, località);
- riferimento P.G.T. (solo per le attrezzature);
- ubicazione della barriera fornendo i riferimenti atti a individuare con facilità la posizione della stessa;
- descrizione della barriera (evidenziandone la tipologia);
- conformità, ovvero la rispondenza alle prescrizioni di legge, con gli eventuali riferimenti specifici agli articoli di legge non rispettati;
- accessibilità, ovvero il grado di accessibilità, con indicazione delle carenze rilevate dal punto di vista della sicurezza, dell'autonomia e del comfort;
- interventi di messa a norma necessari per adeguare la barriera alla normativa vigente;
- interventi consigliati necessari per ottenere l'accessibilità o per migliorarla.
- priorità dell'intervento (bassa, media o alta).

Più in dettaglio, per quanto riguarda le barriere architettoniche, il codice di riferimento è composto da due parti:

- la prima parte contiene le informazioni relative al codice attrezzatura o all'unità ambientale di riferimento;
- la seconda parte contiene un numero progressivo che identifica ciascuna barriera presente nell'attrezzatura.

In ciascuna scheda è poi riportato per quanto riguarda l'accessibilità una valutazione in relazione alla barriera architettonica presente, graficamente restituita nel seguente modo:

**Accessibilità Completa**



**Accessibilità Condizionata**



**Accessibilità Parziale**





## Inaccessibile



*Questa stessa classificazione grafica, relativa alle singole barriere architettoniche all'interno delle schede, è stata poi utilizzata negli elaborati grafici allegati per andare ad individuare il grado di accessibilità delle attrezzature e delle unità ambientali analizzate.*

Ogni attrezzatura possiede una scheda finale dove sono raccolte altre criticità riscontrate relativamente all'intero oggetto di analisi.

Attraverso le schede, oltre a fornire le informazioni necessarie per l'individuazione e l'abbattimento delle barriere architettoniche e delle relative soluzioni progettuali, è stato possibile raccogliere e catalogare dati uniformati e quindi tra loro confrontabili, utili per definire le successive fasi, tra cui quella di pianificazione, progettazione e attuazione di nuovi interventi oltre a quelle di monitoraggio e controllo periodico del P.E.B.A.; questa schedatura, infatti, sarà di supporto anche all'attività di rilevazione che dovrà essere ripetuta in sede di verifica periodica degli esiti del Piano, consentendo di rilevare eventuali criticità non più presenti e pertanto risolte oppure quelle non ancora eliminate o eventualmente insorte.

### 8.6. ELABORAZIONE E MAPPATURA DELLE ACCESSIBILITA'

Il Piano si pone come obiettivo quello di essere uno strumento dinamico, aperto, implementabile e facilmente aggiornabile. Per far questo è stato necessario procedere a semplificare, come detto sopra, il processo di gestione delle informazioni, andando a mappare, concretamente, l'accessibilità degli edifici, degli spazi e dei percorsi pubblici. Quanto riscontrato durante la campagna di rilievo è stato, pertanto, riassunto nelle schede sopracitate, in modo da fornire una facile ed immediata lettura di ogni ambito censito.

Da questa mappatura si è quindi proceduto all'elaborazione di un quadro conclusivo nel quale sono riassunte le analisi dello stato di fatto.

#### 8.6.1. Accessibilità attrezzature pubbliche

##### 8.6.1.1. Sintesi per le varie categorie di disabilità

Per effettuare una corretta valutazione dell'accessibilità delle attrezzature analizzate, si è proceduto in prima istanza alla sintesi di quanto emerso durante i sopralluoghi e dalla schedatura delle barriere architettoniche; in particolare, si è determinato il grado di accessibilità di ogni attrezzatura in relazione alle diverse categorie di disabilità.





PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
MUN.	Municipio	MUN.		
				
				
				
	Ambulatorio	AMB.		
				
				
				
MIS.	Asilo Nido	ASI.		
				
				
				
	Ex Casa Suore	APP.		
				
				
				



PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
AUD.	Auditorium	AUD.		
				
				
				
	Biblioteca	BIBL.		
				
				
				
	Sala corsi	COR.		
				
				
				
	Sala Volontariato	VOL.		
				
				
				



PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
SCU.EL.	Scuola Primaria "Nelson Mandela"	SCU.EL.		
				
				
				
C.SPO.	Impianto Sportivo	C.SPO.		
				
				
				

#### 8.6.1.2. Sintesi finale

Dall'analisi di cui al paragrafo precedente, si è quindi proceduto a redigere un quadro di accessibilità finale delle attrezzature analizzate, che ha permesso di comprendere lo stato di accessibilità dello stato di fatto.

Di seguito la tabella riassuntiva di quanto emerso:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
MUN.	Municipio	MUN.	
	Ambulatorio	AMB.	
MIS.	Asilo Nido	ASI.	
	Ex Casa suore	APP.	



PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

AUD.	Auditorium	AUD.	
	Biblioteca	BIBL.	
	Sala Corsi	COR.	
	Sala Volontariato	VOL.	
SCU.EL.	Scuola Primaria "Nelson Mandela"	SCU.EL.	
C.SPO.	Impianto Sportivo	C.SPO.	

## 8.6.2. Accessibilità spazi di aggregazione ed aree verdi ed attrezzate

### 8.6.2.1. Sintesi per le varie categorie di disabilità

Anche per gli spazi urbani si è proceduto alla sintesi di quanto emerso durante i rilievi e dalla schedatura delle barriere architettoniche, andando a determinare il grado di accessibilità di ogni spazio urbano in relazione alle diverse categorie di disabilità.

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
CIM.	Cimitero	CIM.		
PAR.BRI.	Parco comunale "Brione"	/		



PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
PAR.VOL.	Parco comunale "Volpera"	/		
PAR.MOJ.	Parco comunale "Moj"	/		

#### 8.6.2.2. Sintesi finale

Dall'analisi di cui al paragrafo precedente, si è quindi proceduto a redigere un quadro di accessibilità finale delle attrezzature analizzate, che ha permesso di comprendere lo stato di accessibilità dello stato di fatto.

Di seguito la tabella riassuntiva di quanto emerso:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
CIM.	Cimitero	CIM.	
PAR.BRI.	Parco comunale "Brione"	/	
PAR.VOL.	Parco comunale "Volpera"	/	
PAR.MOJ.	Parco comunale "Moj"	/	



























PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

8.6.3. Accessibilità percorsi urbani









8.6.3.1. Sintesi per le varie categorie di disabilità

Anche per i percorsi si è proceduto alla sintesi come ai paragrafi precedenti:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
PER.1	Percorso 01	/		
				
				
				
PER.2	Percorso 02	/		
				
				
				
PER.3	Percorso 03	/		
				
				
				







PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CATEGORIA DISABILITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
PER.4	Percorso 04	/		
				
				
				

### 8.6.3.2. Sintesi finale

Dall'analisi di cui al paragrafo precedente, si è quindi proceduto a redigere un quadro di accessibilità:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
PER.1	Percorso 01	/	
PER.2	Percorso 02	/	
PER.3	Percorso 03	/	
PER.4	Percorso 04	/	

## 8.7. LE TIPOLOGIE DI BARRIERE FISICHE E PERCETTIVE PIÙ DIFFUSE

### 8.7.1. Le barriere all'interno delle attrezzature comunali

Le principali criticità rilevate nella fase di rilievo all'interno degli edifici sono state:

- la mancanza e/o la non conformità di posti auto riservati a persone con ridotta o impedita capacità motoria, collocati in aree facilmente raggiungibili a breve distanza dall'attrezzatura pubblica in esame;
- l'assenza di rampe e scivoli conformi, in termini di larghezza pendenza e sicurezza, per il superamento di dislivelli e altre discontinuità altimetriche lungo i percorsi di avvicinamento;
- la presenza di ingressi con tipologia di apertura e/o larghezza inadeguate al passaggio di persone su sedia a ruote;
- la presenza di ambienti interni (compresi gli spazi di distribuzione e i locali di servizio) con presenza di dislivelli non correttamente segnalati e/o superabili (gradini o scale);



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- l'assenza o l'inadeguatezza di servizi igienici per disabili, talvolta utilizzati addirittura come magazzini;
- l'assenza di elementi utili all'orientamento negli ambienti interni da parte di persone con disabilità sensoriali e/o cognitive (percorsi guida LOGES, mappe tattili, ecc.);
- assenza di sistemi di vie di esodo e/o di spazi sicuri realizzati in modo da essere utilizzati in caso di emergenza da persone con disabilità (definizione di percorsi di esodo accessibili, creazione di "spazi calmi", segnaletica sintetica, visibile, intuitiva).

46

### 8.7.2. Le barriere all'interno degli spazi e i percorsi urbani

All'interno degli spazi e dei percorsi urbani, invece, le principali criticità rilevate durante i sopralluoghi sono state:

- la presenza di pavimentazioni esterne in stato di degrado con disconnessioni generalizzate, realizzate con materiali inadatti al passaggio di carrozzine;
- la mancanza di continuità dei collegamenti dei percorsi di avvicinamento, non sempre assicurata da marciapiedi e attraversamenti pedonali protetti e rialzati;
- l'assenza o l'inadeguatezza di rampe e scivoli per il superamento di dislivelli e altre discontinuità altimetriche lungo i percorsi dedicati;
- la presenza di strutture e arredi urbani in contesti e con dimensioni inadeguate all'uso di persone su sedia a ruote (es. assenza di spazio di accostamento) e posizionati in luoghi non adeguati in modo da costituire ostacolo o ingombro al regolare passaggio delle carrozzine;
- l'assenza di percorsi guida per ipovedenti e più in generale elementi per la facilitazione dell'orientamento per disabili sensoriali;
- l'assenza e/o l'inadeguatezza di segnaletica e cartellonistica che faciliti l'orientamento, sia all'interno che all'esterno dei contesti, funzionali al raggiungimento e alla fruizione dello stesso.

## 8.8. APPROFONDIMENTO SULLE BARRIERE PERCETTIVE

Le barriere percettive spesso possono non risultare immediatamente evidenti, dato che non consistono nella presenza di un problema (ostacoli) ma nella mancanza di qualcosa che è utile alle sole persone con quella tipologia di difficoltà.

### 8.8.1. La disabilità visiva

Quando la conformazione di un luogo o le sue caratteristiche sono in grado per la loro natura di inviare informazioni utili all'orientamento di una persona che non vede o che vede male, esso è da considerarsi funzionalmente accessibile e quindi autonomamente fruibile. In questi casi il disabile visivo è in grado di crearsi una rappresentazione mentale di quel luogo, ed essa sarà utilizzata, implicitamente o consapevolmente, per muoversi in autonomia.





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

La vigente normativa in materia, a tal proposito, sancisce che in tutti gli edifici/spazi pubblici di nuova realizzazione o in occasione del rifacimento di opere preesistenti (siano essi di natura pubblica o privata aperta al pubblico), debbano essere eliminate, oltre alle barriere fisiche, anche quelle percettive/sensoriali che impediscono l'autonomia delle persone cieche e ipovedenti.

La progettazione dell'andamento delle piste tattili e del posizionamento dei segnali tattilo-plantari rappresenta concretamente la via più efficace per garantire questo diritto ma è necessario tenere conto delle modalità di orientamento utilizzate dai disabili visivi e sui canali sensoriali vicarianti da loro sfruttati.

Dalla collaborazione scientifica tra l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti (U.I.C.I.) e l'Associazione Disabili Visivi (A.D.V.) e con il supporto operativo di partner industriali per l'applicazione sperimentale dei risultati di ricerca, nasce il SISTEMA LVE - LOGES VET EVOLUTION, un percorso tattile che ha l'obiettivo di abbattere le difficoltà di fruibilità e vivibilità degli spazi favorendo così la mobilità delle persone con difficoltà visive e rappresenta di fatto la soluzione più utilizzata per rendere l'ambiente fruibile in autonomia e sicurezza da parte delle persone con disabilità visiva.

### 8.8.1.1. Il sistema LOGES

LOGES è un acronimo che significa "Linea di Orientamento, Guida e Sicurezza", ovvero un "sistema costituito da superfici dotate di rilievi studiati per essere percepiti sotto i piedi e visivamente contrastate, da installare sul piano di calpestio, per consentire a non vedenti e a ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. n. 503/1996, D.M. n. 236/1989). In concreto gli interventi concernono l'installazione degli appositi codici tattili del sistema LOGES-VET-EVOLUTION (LVE), l'unico sistema omologato dalle associazioni di categoria come rispondente alla prescrizione del D.P.R.503/1996. Si tratta di piastrelle di PVC, di agglomerato cementizio o di gres, la cui superficie presenta segni in rilievo percepibili dalla pianta del piede, e codificati in modo da comunicare per via tattile le informazioni utili al corretto orientamento nello spazio, corredabili inoltre, sfruttando appieno la tecnologia disponibile, da "TAG-RFID" che possono comunicare al disabile visivo, mediante messaggi vocali nel suo smartphone personale, informazioni sul luogo in cui si trova e sui servizi ivi presenti.

Il sistema LOGES fornisce informazioni direzionali e avvisi situazionali attraverso quattro differenti canali:

- il senso cinestesico e quello tattile plantare;
- il senso tattile manuale (attraverso il bastone bianco);
- l'udito;
- il contrasto visivo (per gli ipovedenti).

All'interno degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico è possibile risolvere la problematica col semplice incollaggio sul pavimento esistente di apposite piastre di materiale plastico conformi al linguaggio standard LVE. Nel caso dell'ambiente urbano, invece, deve essere prestata particolare attenzione.

Vanno considerati in particolare gli attraversamenti pedonali e soprattutto gli scivoli o rampe di raccordo, doverosamente realizzati per favorire gli spostamenti dei disabili motori; essi, infatti, in mancanza della



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

necessaria segnalazione tattile di "pericolo valicabile", costituiscono una grave insidia per l'incolumità dei disabili visivi, i quali possono venirsi a trovare, senza accorgersene, nella carreggiata stradale.

Poiché l'eliminazione delle barriere percettive riguarda sia i ciechi che gli ipovedenti, il sistema LOGES prevede che gli elementi tattili siano anche contrastati cromaticamente 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.

Non va poi dimenticato l'obbligo di dotare tutti gli impianti semaforici di nuova installazione o di sostituzione, dei dispositivi acustici conformi alla norma C.E.I. 214-7 e omologati dal competente Ministero. L'attivazione del dispositivo acustico deve avvenire mediante pulsante posto sul palo semaforico, la cui localizzazione da parte dei non vedenti è possibile mediante la pista tattile, con l'apposito codice rettilineo, che deve condurre accanto al palo stesso.

### 8.8.1.1.1. I codici del sistema LOGES

Ad ogni elemento che lo compone, attraverso la variazione della forma, del colore e del disegno del rilievo, il sistema LOGES attribuisce un significato specifico e veicola in modo univoco al disabile l'informazione che intende trasmettere. Esistono due categorie di codici: un codice fondamentale o di primo livello e un codice di secondo livello. I codici fondamentali o di primo livello sono due:

- "Direzione rettilinea";
- "Arresto/Pericolo".

Sono costituiti da due tipi di rilievo che per le loro peculiari caratteristiche sono sicuramente avvertibili anche attraverso la suola delle calzature, ma la cui riconoscibilità è legata alla trasmissione del messaggio di presenza di un dislivello che perviene al cervello dell'utilizzatore tramite la reazione automatica da parte dei muscoli preposti alla deambulazione e all'equilibrio (senso cinestesico).

**ARRESTO PERICOLO**



**DIREZIONE RETTILINEA**



I codici di secondo livello, riconoscibili attraverso la texture superficiale, sono i seguenti:

- "Attenzione/Servizio": serve a far prestare una generica attenzione o a segnalare la presenza di un servizio adiacente alla pista tattile. Esso ha ragione di essere impiegato soltanto quando sia inserito in un percorso guidato o pista tattile.
- "Pericolo valicabile": si pone a protezione di una zona che deve essere impegnata con molta cautela, come un attraversamento pedonale o una scalinata in discesa.



ATTENZIONE/SERVIZIO



PERICOLO VALICABILE



#### 8.8.1.2. Le mappe tattili

Un percorso guidato per disabili visivi non necessariamente deve prevedere solo pavimentazioni speciali in codice LOGES, ma può anche essere costituita da elementi complementari come segnali tattili e mappe a rilievo. La sola presenza di una pista tattile, infatti, non consentirebbe al non vedente di raggiungere le destinazioni desiderate, se non avesse la possibilità di esplorare una mappa a rilievo che rappresenti lo sviluppo delle piste tattili e la cui legenda gli consenta di individuare le cose che lo interessano.

Così come i percorsi guida, le mappe tattili dovranno tener conto anche delle esigenze degli ipovedenti e quindi adottare i necessari contrasti di luminanza e le tipologie dei caratteri meglio percepibili, sia al tatto che a un limitato residuo visivo.

Le mappe a rilievo dovrebbero essere installate preferibilmente su appositi leggii inclinati di circa 30°, il cui bordo inferiore non sia ad un'altezza da terra inferiore ai 75 cm, ovvero, laddove non sia possibile, poste sulla parete, ad un'altezza compresa fra i 110 cm e i 160 cm. È importante che l'asse del percorso tattile sulla mappa sia orientato nello stesso identico senso del percorso reale, per facilitarne la memorizzazione.

La mappa dovrà indicare con lettere tutti i servizi o luoghi raggiunti dal percorso e riportarne il nome su un'apposita legenda. Tutte le indicazioni dovranno essere scritte in caratteri normali ingranditi, in rilievo e contrastati, oltre che con caratteri Braille, in modo da essere perfettamente consultabili da ciechi che non conoscono tale linguaggio e dai normo-vedenti.

#### 8.8.2. La disabilità uditiva

La sordità è definita come una patologia dell'orecchio che si manifesta con la perdita parziale o totale dell'udito ed è classificata come disabilità sensoriale, invisibile ad uno sguardo superficiale e difficile da mettere a fuoco in tutti i suoi aspetti. La sordità incide sul mondo della comunicazione e coinvolge indirettamente anche coloro che non ne sono affetti, in ogni ambiente e contesto.

Le normative in materia di barriere sensoriali per non udenti sono molto scarse, ed anche la manualistica indica spesso soluzioni limitate alla sfera della comunicazione, prevedendo al più la presenza di interpreti dei linguaggi dei GESTI (LIS, Lingua dei Segni Italiana) e l'installazione di avvisatori luminosi per la segnalazione di fonti di pericolo.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Questo approccio è irrinunciabile, ma dovrebbe essere integrato da una serie di accorgimenti progettuali ed organizzativi in grado di massimizzare l'autonomia della persona anche all'interno di ambienti complessi; l'obiettivo nella progettazione degli interventi per l'eliminazione di questo tipo di barriere architettoniche dovrebbe, infatti, prevedere di stimolare il canale visivo nella percezione totale degli spazi con ogni ausilio.

### 8.8.2.1. Soluzioni di tipo architettonico

Le soluzioni di tipo architettonico sono definite attraverso due opzioni fondamentali per una progettazione ed organizzazione dello spazio ottimale:

- la disposizione ideale del sistema di illuminazione;
- il ruolo della segnaletica.

Per ciò che concerne l'illuminazione sono da evitare:

- situazioni in cui l'interlocutore venga eccessivamente illuminato provocando fenomeni di abbagliamento che non permettono al non udente di cogliere il movimento delle labbra;
- la creazione di ombre sia verso l'utente che verso l'interlocutore;
- l'effetto silhouette.

Per quanto riguarda, invece, la segnaletica è bene precisare che è importante determinare per i non udenti un senso di autonomia, che eviti l'insorgere di disorientamento. Per far ciò, la segnaletica deve essere pertanto efficace sia dal punto di vista dell'orientamento che da quello del messaggio contenuto. È importante che la segnaletica risponda ai requisiti richiesti (forma, colore, rappresentazione) per consentire l'agevole comprensione dei luoghi stessi.

Si riporta di seguito un elenco indicativo e non esaustivo di caratteristiche relative alla segnaletica:

- Segnaletica orientativa:
  - ben posizionata e di facile comprensione (anche per persone anziane o con ritardo nelle funzioni intellettive);
  - possibile concentrazione di informazioni generali in appositi 'punti informativi'.
- Segnaletica direzionale:
  - sequenza logica che va dal punto iniziale alla destinazione;
  - informazione ripetuta nei cambi di direzione e qualvolta sia necessario;
  - differenziazione con colori diversi e testi ben separati;
  - rappresentazioni schematiche e pittogrammi di facile apprendimento.
- Segnaletica identificativa:
  - identificazione del luogo in cui ci si trova e delle funzioni ivi svolte;
  - accurata scelta dei materiali, dei colori e dei livelli di illuminazione della segnaletica stessa;
  - apposizione dei simboli internazionali di accessibilità;
  - progettazione mirata al buon senso del progettista per evitare discriminazioni non volute;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- specifiche funzionali e dimensionali della segnaletica (posizione, distanza e dimensioni carattere, uso del colore, contrasto tra carattere e sfondo ed illuminazione).

### 8.8.2.2. La lingua dei segni italiana - LIS

La lingua dei segni italiana, in acronimo LIS, è una lingua naturale veicolata attraverso il canale visivo-gestuale ed utilizzata nel territorio italiano da parte delle persone non udenti.

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

- CONFIGURAZIONE: forma della mano;
- LUOGO: spazio dove si esegue il segno;
- MOVIMENTO: caratteristiche del movimento eseguito per formulare un segno;
- ORIENTAMENTO: riferito a una linea ideale perpendicolare al palmo della mano, che indica la posizione della mano.

Un altro parametro funzionale sono le COMPONENTI NON MANUALI: sono essenziali in molti segni anche se non sempre presenti. Si possono esprimere con:

- Capo;
- Sopracciglia, Fronte;
- Occhi;
- Guance;
- Naso;
- Labbra, Denti, Lingua;
- Spalla.



## PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE



La fase di progettazione, programmazione ed attuazione è il momento durante il quale sono analizzati i risultati della prima fase e si procede ad individuare gli obiettivi e le linee di intervento. Viene pertanto predisposta una documentazione di sintesi, con le seguenti attività:

- individuazione delle misure e delle azioni progettuali concrete, anche predisponendo una stima economica delle stesse;
- individuazione degli obiettivi e definizione delle strategie e delle linee di intervento più idonee al raggiungimento delle finalità prefissate dal Piano.

## 9. PROGETTAZIONE

La proposta progettuale presuppone l'analisi del contesto e l'individuazione di soluzioni; la stessa soluzione deve essere integrata nel contesto in quanto alla stessa criticità non corrisponde automaticamente la medesima soluzione. Se, infatti, ad una determinata problematica può corrispondere una generica buona prassi progettuale, la miglior soluzione deve essere progettata tenendo conto di tutti i fattori, ambientali e non, che caratterizzano la stessa.

Ogni barriera rilevata in fase di analisi è già corredata della relativa soluzione progettuale: seppure senza pretesa di esaustività, essa prevede l'eliminazione della barriera (nel caso delle barriere architettoniche) e/o l'integrazione dell'ambiente fisico con elementi che lo rendano maggiormente fruibile (nel caso delle barriere sensoriali). Tali indicazioni sono riportate all'interno delle schede stesse, sia in termini di interventi per il soddisfacimento delle prescrizioni normative (interventi di messa a norma) sia come consigli, qualora gli interventi precedentemente citati non risultassero attuabili (Interventi consigliati).

### 9.1. DOCUMENTI DEL PEBA

Il presente PEBA è costituito dai seguenti documenti:

1. Relazione illustrativa;
2. Schede di rilievo, analisi e progetto (attrezzature e unità ambientali costituite dagli spazi e dai percorsi urbani);
3. Schemi grafici (buone norme progettuali e "Universal Design");
4. Elaborati grafici relativi alle barriere fisiche - Individuazione spazi ed attrezzature pubblici accessibili/non accessibili;

#### 9.1.1. Relazione illustrativa

La relazione illustrativa espone i principi generali a cui si ispira il PEBA, il quadro legislativo di riferimento, la metodologia adottata per la sua redazione, le procedure per l'attuazione, l'aggiornamento e lo sviluppo dell'intero piano.



### 9.1.2. Schede di rilievo, analisi e progetto

Le schede del presente piano sono strutturate in tre differenti tipologie:

1. schede di rilievo, analisi e progetto delle barriere rilevate nelle attrezzature pubbliche;
2. schede di rilievo, analisi e progetto delle barriere rilevate negli spazi urbani;
3. schede di rilievo, analisi e progetto delle barriere rilevate nei percorsi urbani.

Le schede sono suddivise secondo l'elenco contenuto nella presente relazione e fanno riferimento agli elaborati grafici che ne individuano la collocazione territoriale e forniscono le informazioni di sintesi relative a ciascun elemento trattato.

### 9.1.3. Schemi grafici

Il Piano ha individuato gli interventi più idonei per la risoluzione degli ostacoli più comuni alla piena fruizione delle persone con disabilità motoria, sensoriale o cognitiva. Al fine di lasciare la massima libertà decisionale ad ogni singolo progettista, con la finalità di individuare la soluzione migliore per il superamento delle barriere architettoniche, a seguito di un'attenta analisi costi/benefici all'interno del percorso di progettazione definitiva, sono stati previsti degli "interventi standard" possibili; si tratta degli interventi generalmente più efficaci e semplici da attuare per la risoluzione di una determinata problematica. La scelta di un determinato intervento tra quelli possibili non dipenderà soltanto dalla destinazione funzionale dell'edificio considerato, ma da molteplici altri fattori, che risulta impossibile definire compiutamente in fase di rilievo.

Di fronte alla medesima tipologia di ostacolo/limitazione, la scelta di un intervento rispetto ad un altro potrà variare caso per caso, in base alle condizioni specifiche del contesto e alle valutazioni del progettista.

Gli "interventi standard", anche detti interventi tipo, in quanto rappresentano generiche soluzioni delle criticità che sono emerse dalla compilazione delle schede di rilevazione e completano quanto indicato all'interno dei seguenti capitoli in termini di buone norme.

### 9.1.4. Elaborati grafici

A corredo della documentazione suddetta, sono state elaborate alcune tavole grafiche per localizzare le varie tipologie di barriere.

## 9.2. PROGETTAZIONE UNIVERSALE - DESIGN FOR ALL

I principi dell'Universal Design o Design for All, nell'ambito dell'eliminazione delle barriere architettoniche, hanno spostato l'attenzione dai limiti fisici della persona "disabile" ai requisiti che le attrezzature e gli spazi devono possedere per essere fruibili da tutti.

Il progettista deve quindi ripensare gli spazi urbani, gli edifici e gli oggetti non in funzione della loro "messa a norma", ma in virtù del miglior utilizzo da parte di tutti i potenziali fruitori.





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Di seguito si riportano i principi dell'Universal Design, il cui obiettivo è quello di consentire di tradurre le indicazioni normative in soluzioni progettuali efficaci ed accessibili ad ogni persona.

### 9.2.1. Principio 1 - Uso equo

Tutti devono avere a disposizione gli stessi mezzi, per garantire in sicurezza la partecipazione e l'accesso di ognuno al progetto.

### 9.2.2. Principio 2 – Uso Flessibile

Ognuno deve avere la possibilità di scegliere il modo migliore di utilizzare uno spazio o un oggetto.

### 9.2.3. Principio 3 - Uso facile ed intuitivo

Eliminazione di ogni difficoltà non necessaria per avere un design più rispondente alle aspettative ed alle esigenze dell'utente, rendendo più agevole l'uso e migliorandone il coinvolgimento.

### 9.2.4. Principio 4 - Percettibilità delle informazioni

Le informazioni devono essere di facile fruizione, essenziali, facilmente leggibili e comprensive. Le informazioni, inoltre, devono essere strutturate in modo da poter essere assimilate da diversi dispositivi e divulgate con varie tecniche, utilizzabili anche da chi è affetto da qualche forma di disabilità.

### 9.2.5. Principio 5 - Tolleranza dell'errore

Si devono eliminare gli elementi più rischiosi e scoraggiare i comportamenti che portino ad un aumento dei rischi e dei pericoli, fornendo avvertimenti e consigli per la protezione.

### 9.2.6. Principio 6 – Contenimento dello sforzo fisico

I progetti devono essere sviluppati prevedendo uno sforzo fisico minimo in modo da:

- consentire all'utente di mantenere una posizione agevole;
- evitare che si sforzi eccessivamente.

### 9.2.7. Principio 7 - Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso

Tutti gli elementi importanti del progetto devono essere visibili, accessibili e utilizzabili in uno spazio adeguato da persone con diverse abilità ed esigenze, dovute anche a determinate caratteristiche fisiche.

La progettazione universale, basata sui principi de Design for All, deve quindi essere centrata sulla persona, con un approccio atto a soddisfare le esigenze della collettività, in considerazione di tutte le età, dimensioni e capacità, ed anche in relazione ai cambiamenti che ognuno sperimenta durante l'arco della vita. La progettazione accessibile e inclusiva è infatti un prerequisito affinché tutti possano godere di diritti fondamentali.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

La progettazione universale dovrà pertanto perseguire soluzioni semplici e che garantiscano indipendenza, senza adattamenti o soluzioni specializzate, in modo da non rappresentare elementi di discriminazione ma di inclusione.

A tal proposito il P.E.B.A. prevede che la progettazione riguardante gli spazi ed attrezzature pubblici, sia di nuova realizzazione che oggetto di trasformazione, dovrà garantire l'applicazione dei principi dell'“Universal Design” o “Design for All”, come previsto dalla norma UNI CEI EN 17210:2021, che individua nello specifico obblighi, procedure e responsabilità a carico di progettisti, direttori dei lavori e tecnici comunali.

Dovrà inoltre essere prevista l'attivazione, con il supporto delle istituzioni e delle associazioni attive nel campo della disabilità, di corsi di formazione, incontri, tavoli di confronto rivolti ai progettisti, ai tecnici dell'Amministrazione ed anche a tutte le persone interessate, che introducano alla conoscenza della normativa tecnica e alle finalità e ai requisiti della progettazione universale.

### 9.3. CRITERI DI PROGETTAZIONE ACCESSIBILE

Dopo aver individuato le principali categorie di barriere architettoniche presenti all'interno delle attrezzature e negli spazi e percorsi pubblici, si procede ad individuare gli interventi per l'eliminazione delle stesse.

Come detto in precedenza di fronte alla medesima tipologia di limitazione, la scelta di eseguire un determinato intervento, potrà variare caso per caso, in base alle condizioni specifiche del contesto e alle valutazioni che verranno operate dal progettista. Il compito del piano, infatti, non è determinare soluzioni a priori ma illustrare gli interventi affinché vengano realizzati i più efficaci, evidenziando pro e contro di ogni possibile soluzione, illustrando eventuali implicazioni negative dei lavori sulle diverse categorie di disabilità ed orientando il progettista a scelte più consapevoli.

Il P.E.B.A. fungerà pertanto da strumento utile affinché il progettista valuti tutte le possibili implicazioni di un intervento nel campo della disabilità e metta in atto gli accorgimenti necessari per limitare i possibili effetti negativi.

#### 9.3.1. Ambienti interni - spazi di distribuzione

Alla luce di quanto sopra evidenziato con riferimento alle criticità più comunemente riscontrate durante i sopralluoghi, già in precedenza elencate, nel seguito si riportano le specifiche per il loro superamento e la loro corretta realizzazione.

##### 9.3.1.1. Ingressi.

Qualora l'accessibilità ai luoghi non sia garantita per la presenza di ingressi non conformi, il P.E.B.A. prevede la sostituzione delle porte di accesso in modo da posare modelli facilmente manovrabili, tali da consentire un agevole transito anche da parte di persone su sedia a ruote. Sarà necessario prevedere vani delle porte di ingresso e spazi antistanti e retrostanti, ove possibile, complanari fra loro, con dimensioni idonee a consentire



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

alle persone su sedia a ruote qualsiasi tipo di manovra. Nel caso di interventi di ristrutturazione sono ammessi dislivelli contenuti (al massimo pari a 2,5 cm), e comunque tali da non ostacolare il transito di una persona su sedia a ruote. La luce netta della porta di accesso ad ogni edificio dovrà essere almeno di 0,90 m, con altezza delle maniglie compresa tra 85 e 95 cm. In caso di ingressi con serramento a doppia anta, si dovranno prevedere soluzioni per le quali le singole ante non abbiano larghezza superiore a 1,20 m, preferibilmente senza aree vetrate. Nel caso siano presenti nel serramento porzioni a vetro, questi ultimi dovranno essere antintrusione, collocati ad un'altezza minima pari ad almeno 40 cm dal piano di pavimento.

### 9.3.1.2. Infissi interni ed esterni e relativi meccanismi di funzionamento

Per consentire un'accessibilità agevole ai singoli ambienti interni anche alle persone con disabilità, è previsto, nel caso in cui la larghezza delle porte interne costituisca impedimento al libero e agevole accesso, di procedere all'installazione di nuove porte di ingresso alle singole unità ambientali di larghezza minima non inferiore a 0,80 m, in sostituzione delle esistenti. Gli spazi antistanti e retrostanti le porte dovranno essere in piano e dimensionati nel rispetto dei valori minimi previsti dalla vigente normativa (D.M. 236/89). L'altezza delle serrature e delle maniglie dovrà essere compresa tra gli 0,85 m e gli 0,95 m e la forma delle stesse dovrà essere tale da consentirne un facile utilizzo.

### 9.3.1.3. Ambienti interni e spazi di distribuzione

La larghezza minima da garantire nei disimpegni e negli spazi di distribuzione è di 1,20 m, prevedendo allargamenti dei disimpegni e dei corridoi, per una larghezza non inferiore a 1,40 m, in corrispondenza delle soglie di ingresso agli ambienti laterali per consentire le manovre di svolta, di rotazione e di inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote. I corridoi ed i passaggi dovranno essere previsti con uno sviluppo preferibilmente rettilineo e continuo, con variazioni di direzione ben evidenziate e senza variazioni di livello. Gli ambienti interni dovranno avere dimensioni adeguate e geometrie regolari. Nel caso della progettazione di nuovi ambienti, ma anche negli interventi di adeguamento di quelli esistenti, dovranno essere evitati ambienti interni di forme irregolari, pareti oblique e comunque soluzioni spaziali non idonee al completo utilizzo dell'edificio da parte delle persone disabili, secondo quanto previsto dai principi della Progettazione Universale.

### 9.3.1.4. Pavimentazioni interne e arredi

Per garantire adeguate condizioni di accessibilità la pavimentazione interna dei locali dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- piano di calpestio liscio e senza disconnessioni;
- materiali non sdruciolevoli e antiscivolo;
- assenza di differenze di livelli o, qualora siano presenti, eventuali dislivelli dovranno essere infatti raccordati con pendenza tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote ed essere segnalate con adeguati contrasti di luminanza;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- chiara individuazione dei percorsi, mediante una differenziazione del materiale, del colore e delle pavimentazioni con segnalazioni tattili percepibili al calpestio e alla percussione.

Anche la sistemazione ed il posizionamento degli arredi fissi dovranno essere previsti in funzione del transito delle persone disabili e dell'agevole utilizzabilità di tutte le attrezzature. 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 persone con disabilità, permettendole di espletare tutti i servizi;
- nel caso di adozione di bussole, percorsi obbligati ecc., occorre che questi siano dimensionati in modo da garantire il passaggio di una sedia a ruote;
- predisporre, qualora sia necessario, un idoneo spazio d'attesa per lo stazionamento di persone in carrozzina.

58

### 9.3.1.5. Piccoli scivoli o altri elementi di raccordo

In caso di presenza di ostacoli dovuti alla presenza di dislivelli o salti di quota tra un corpo fabbrica e l'altro, tali da creare disagi alla piena mobilità delle persone disabili, sarà necessario realizzare interventi che possono andare dal semplice raccordo in calcestruzzo (nel caso di presenza di soglie e/o dislivelli contenuti entro i 5 cm) fino alla realizzazione di scivoli di collegamento in materiali idonei (per dislivelli superiori compresi tra i 2,5 ed i 30 cm), ovvero interventi puntuali di sistemazione delle pavimentazioni esistenti.

### 9.3.1.6. Impianti tecnologici

È importante prevedere il posizionamento degli interruttori e, più in generale, dei comandi ad un'altezza compresa tra gli 0,85 m e gli 0,95 m dal piano di calpestio, per garantire una libera ed agevole fruizione degli ambienti da parte di persone con limitata capacità motoria e/o sensoriale.

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 o gli eventuali video-citofoni, dovranno essere posizionati ad un'altezza tale da permettere un loro uso autonomo ed agevole, risultando facilmente individuabili anche in condizioni di scarsa visibilità o luminosità, grazie all'apposizione di opportuna segnaletica.

## 9.3.2. Ambienti interni - accessibilità collegamenti verticali

### 9.3.2.1. Ascensori, piattaforme, servoscala

Il P.E.B.A., in accordo con la vigente normativa in materia, prevede che in tutti gli edifici pubblici che prevedano collegamenti verticali tra i vari piani debbano essere installati impianti ascensore con le seguenti caratteristiche dimensionali:

- cabina di 1,40 m di profondità;
- cabina di 1,10 m di larghezza;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- cabina con porta di luce netta minima di 0,90 m posta sul lato corto.

In caso di interventi puntuali di adeguamento/manutenzione di edifici pubblici preesistenti, nell'ipotesi in cui non fosse possibile l'installazione di ascensori delle dimensioni sopra indicate, è possibile prevedere l'installazione di ascensori con le seguenti caratteristiche dimensionali:

- cabina di 1,25 m di profondità;
- cabina di 1,00 m di larghezza;
- cabina con porta di luce netta minima di 0,80 m, posta sul lato corto.

59

Le porte delle cabine e le porte di piano dovranno essere di tipo automatico ed avere dimensioni tali da permettere l'accesso a persone su sedia a ruote; i tempi di apertura e chiusura delle stesse dovranno assicurare un agevole e comodo accesso alla cabina dell'ascensore alle persone con problemi di deambulazione. La pulsantiera di comando interna ed esterna dovrà essere dotata di comandi la cui parte più alta non sia superiore a 1,30 m, adeguata a consentire l'uso agevole ad una persona su sedia a ruote e/o non vedente. I pulsanti di comando dovranno prevedere anche la numerazione in alfabeto braille ed i numeri arabi in rilievo (con altezza non inferiore a cm 2 e con contrasto di luminanza). Dovrà altresì essere posizionata in adiacenza alla pulsantiera esterna una placca di riconoscimento di piano in caratteri braille e ad alto contrasto di luminanza.

Gli spazi antistanti gli ascensori dovranno avere una dimensione non inferiore a 1,50 metri sia in larghezza che in profondità, in modo da garantire la possibilità di eseguire le manovre necessarie.

Qualora fosse impossibile installare l'ascensore, si deve prevedere la possibilità di utilizzare pedane, sedili o piattaforme servoscala. La base della piattaforma dovrà avere la larghezza minima di 0,80 metri e la profondità minima di 1,20 metri, in modo tale da garantire l'accesso e lo stazionamento della persona su sedia a ruote. I comandi dovranno essere di agevole manovrabilità, di immediata leggibilità e regolati ad un'altezza tale da consentirne l'uso alle persone sedute su sedia a ruote ed il suo funzionamento non dovrà essere subordinato alla disponibilità di chiavi di azionamento o all'aiuto del personale presente.

Tali soluzioni dovranno essere utilizzate solo in casi di reale impossibilità tecnica.

### 9.3.2.2. Rampe di raccordo

In presenza di dislivelli che non superino un metro di altezza, la possibilità di realizzare rampe di collegamento, siano esse di raccordo tra il piano esterno in corrispondenza dell'ingresso oppure di collegamento tra piani principali ed interpiani, dovrà rispettare quanto previsto dalla normativa vigente, in particolare garantire dove possibile una pendenza massima tra il 4-6% per rampe di una certa lunghezza.

Lungo il loro sviluppo verrà inserito un ripiano orizzontale di sosta, con profondità di 1,50 metri, in corrispondenza di ogni interruzione della rampa dovuta alla presenza di porte e all'inizio ed alla fine della rampa stessa o, nel caso di sviluppi rilevanti, ogni 10 metri.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

### 9.3.2.3. Scale esistenti e di nuova realizzazione

Gli interventi di sistemazione delle scale esistenti riguarderanno i gradini, che dovranno avere una pedata antisdrucciolevole a pianta preferibilmente rettangolare, con un profilo continuo a spigoli arrotondati e fascia marca-gradino.

Dovranno essere installati su entrambi i lati della scala corrimani doppi ad altezze adeguate per l'utilizzo in sicurezza da parte sia persone adulte che di bambini, risultando facilmente percepibili anche da persone non vedenti o ipovedenti. La scala dovrà inoltre essere dotata di un'illuminazione artificiale con comando individuabile al buio, disposto su ogni pianerottolo.

Le persone non vedenti, attraverso la posa in opera di fasce tattilo-plantari di segnalazione del pericolo sia alla partenza (codice LOGES di "attenzione servizio") che all'arrivo in quota (codice LOGES di "pericolo valicabile"), potranno percepire la presenza della scala.

### 9.3.3. Ambienti interni - accessibilità e fruibilità servizi igienici

#### 9.3.3.1. Servizi igienici

La dotazione dei servizi igienici deve perseguire l'obiettivo della massima inclusione; per questo motivo, infatti, gli interventi per l'adeguamento o la nuova realizzazione di servizi igienici accessibili non possono prescindere dai seguenti requisiti:

- uno spazio sufficiente per l'accostamento di una persona su sedia a ruote, sia frontale che laterale al wc e al bidet, spazio minimo indicativamente pari ad 1 m misurato dall'asse del sanitario;
- l'installazione di lavabi ad altezze adeguate all'utilizzo da parte di persone su sedia a ruote stimabile in 0,8 metri dal pavimento assicurando uno spazio libero sotto il lavello che permetta un corretto accostamento;
- la dotazione di opportuni corrimani all'interno del bagno in grado di garantire non solamente il passaggio di una persona dalla carrozzina al sanitario in condizioni di sicurezza ma anche utili ad un'utenza diversa che richieda punti di appoggio e di ancoraggio per garantire condizioni sicure e comode a tutti (quali persone anziane o persone con difficoltà di movimento);
- la dotazione di accessori complementari (specchi, appendiabiti, dispenser, porta asciugamani ecc.) posti ad altezze tale da consentire un comodo utilizzo anche da parte di persone su sedia a ruote.
- la scelta di rubinetterie, in via preferenziale, del tipo a leva;
- i sanitari posizionati in modo tale da essere fruibili dalle persone su sedia a ruote;
- le porte dei servizi igienici dovranno essere scorrevoli o apribili verso l'esterno. Nel caso dell'uso di porte scorrevoli dovrà essere garantita la prensilità delle maniglie;
- il locale dovrà restare sgombro e preferibilmente non chiuso a chiave e dedicato alla sua funzione.

Come previsto della vigente normativa, negli edifici di proprietà comunale aperti al pubblico almeno un locale igienico per ogni nucleo di servizi deve essere accessibile e fruibile.



### 9.3.4. Orientamento per disabili sensoriali negli ambienti interni

#### 9.3.4.1. Realizzazione di percorsi guida interni con sistema LOGES

Come premesso, è consigliabile la realizzazione di percorsi guida con sistema LOGES lungo gli spazi distributivi interni agli edifici. Le piste tattili a pavimento dovranno condurre i non vedenti e gli ipovedenti a tutti i servizi presenti nell'edificio nessuno escluso (l'esclusione di alcuni di essi costituirebbe una discriminazione ai danni delle persone con disabilità visiva).

All'ingresso e in altri punti di passaggio dell'edificio dovranno essere collocate mappe tattili a rilievo con indicazioni in linguaggio braille e in lettere stampatello a rilievo e contrastate cromaticamente. La loro posizione andrà indicata sul percorso tattile mediante il segnale di "attenzione/servizio". Il percorso tattile dovrà connettere la porta di ingresso con tutti i corpi scale e gli ascensori dell'edificio e dovrà guidare il disabile verso i locali destinati alle attività principali, qualora questi non siano raggiungibili per mezzo di affidabili guide naturali.

Gli elementi che costituiranno la guida a pavimento dovranno avere larghezza minima pari a 60 cm. Le singole mattonelle potranno essere realizzate in vari materiali e poste in leggero rilievo (da 2 a 5 mm) rispetto al piano di calpestio. In alternativa alle mattonelle in gres è possibile utilizzare elementi per percorsi tattili in gomma da incollare sulla pavimentazione esistente. All'inizio di ogni scala dovrà 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 tutta la luce della scala. Inoltre, 30 cm prima del primo gradino in salita, verrà posto il segnale di "attenzione servizio". L'illuminazione dovrà essere ben distribuita e sufficiente a consentire l'orientamento degli ipovedenti, con particolare riferimento all'individuazione delle scale. In corrispondenza degli ascensori, invece, si deve prevedere la posa di una pista tattile diretta alla porta, in particolare verso il montante sul quale è collocato il pulsante di chiamata. La luce della porta è sbarrata con il codice di Attenzione/Servizio. Nel caso di due ascensori adiacenti, molto vicini fra loro, la pista tattile potrà condurre verso il pulsante di chiamata comune a entrambi. In questo caso il segnale di Attenzione/Servizio dovrà comprendere entrambe le porte e lo spazio fra le medesime. Il percorso tattile deve comunque interessare l'intero sviluppo dei percorsi interni, evitando di condurre solo all'ascensore qualora sia presente. Il percorso tattile dovrà infine condurre alle uscite di emergenza o al luogo statico sicuro (punti di raccolta, come individuati nel piano di emergenza), utile e funzionale a tutte le persone in situazioni emergenziali di scarsa visibilità.

#### 9.3.4.2. Potenziamiento 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 adiacente. È prevista l'installazione di opportuna segnaletica complementare luminosa, ad integrazione dei percorsi guidati interni, negli atri o bussole di ingresso, lungo gli spazi di distribuzione, nei disimpegni, all'uscita di vani scala e ascensori. La segnaletica dedicata ai disabili sensoriali (sia visivi, sia uditivi) può comprendere anche totem informativi, segnali tattili e mappe a rilievo





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

che riportano l'indicazione schematica della localizzazione del disabile sensoriale all'interno dell'edificio, servendosi del linguaggio Braille, da posizionare agli ingressi e negli spazi comuni di maggior passaggio. La segnaletica tattile dovrà quindi comprendere:

- almeno una mappa tattile per ogni piano dell'edificio. Ogni mappa indicherà i luoghi di uso comune e la posizione dell'eventuale uscita di emergenza;
- segnali tattili di "pericolo valicabile" in cima alle scale e di "attenzione servizio" alla base delle medesime, anche se non comprese in un percorso tattile;
- segnali tattili per l'individuazione dei servizi igienici;
- eventuale piccola mappa tattile all'esterno dei servizi igienici;

### 9.3.4.3. Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento

La segnaletica tattile con indicazioni adesive a pavimento, in colori vivaci, fortemente contrastanti con la pavimentazione sarà utilizzata per gli ipovedenti ma anche utile per un miglior orientamento di persone con problematiche di natura uditiva o cognitiva.

### 9.3.4.4. Trattamento antisdrucchiolo delle pavimentazioni

Nelle pavimentazioni interne, è opportuno impiegare materiali antisdrucchievoli e antiscivolo, privi di scabrosità o, in alternativa applicare con regolarità trattamenti alle pavimentazioni esistenti che garantiscano il giusto grado di attrito.

### 9.3.5. Spazi e percorsi esterni

La sicurezza e l'accessibilità pedonale sono aspetti fondamentali per la fruibilità di spazi e percorsi pubblici, anche in ragione dell'accessibilità che possono garantire alle varie attrezzature pubbliche.

Si ritiene pertanto che sia fondamentale rallentare il traffico di attraversamento del nucleo abitato per garantire la sicurezza, tramite il rafforzamento della segnaletica o creando degli ingressi identificati con interventi mirati.

L'obiettivo delle tecniche di moderazione del traffico è la massima condivisione degli spazi tra pedoni, biciclette e veicoli motorizzati, in modo da migliorare la qualità degli spazi urbani.

#### 9.3.5.1. Percorsi pedonali

Al fine di consentire un'agevole fruizione da parte delle persone con disabilità, i percorsi esterni o l'adeguamento degli esistenti dovranno essere preferibilmente rialzati (marciapiedi), di larghezza minima pari a 1,50 metri e preferibilmente privi di strettoie, arredi e ostacoli di qualsiasi natura. Soltanto nei casi in cui tali interventi dovessero comportare un restringimento del calibro minimo della strada al di sotto dei limiti di legge (2,75 metri), è consentita, come prevede la norma, una larghezza minima di 0,90 metri. Nel caso di percorsi non rettilinei che prevedano cambi di direzione o tratti curvilinei è necessario prevedere la realizzazione di uno spazio di manovra per le persone su sedia a ruote largo 1,50 metri e profondo 1,50 metri.





## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Nel caso di marciapiedi o percorsi complanari al piano della carreggiata è necessario che questi ultimi vengano differenziati dal percorso vero e proprio sia per materiale che per colore della pavimentazione; dovranno essere dotati di cordolature prive di spigoli vivi, interrotte ogni 10,00/15,00 metri circa, da varchi che consentano l'accesso e l'uscita alle zone adiacenti. Tutti i percorsi ed i marciapiedi dovranno avere una pendenza longitudinale non superiore al 5% e una pendenza trasversale non superiore all'1%.

### 9.3.5.2. Attraversamenti pedonali complanari al piano viabile o rialzati

Gli attraversamenti pedonali sono le parti della carreggiata dedicate al transito in sicurezza dei pedoni, garantendo l'accessibilità e generalmente usate per dare continuità ai percorsi pedonali. Il loro scopo è quello di "raggruppare" i pedoni in luoghi riconoscibili da parte del guidatore, il quale deve dare la precedenza al pedone in procinto di attraversare la strada. Gli attraversamenti pedonali, con taluni accorgimenti, possono essere considerati un sistema per ridurre la velocità dei veicoli. Uno dei maggiori problemi, infatti, per l'automobilista è vedere l'attraversamento e rallentare in tempo.

La normativa prevede:

- Codice della Strada

*Art. 3, comma 1, punto 3*

*«Attraversamento pedonale: parte della carreggiata, opportunamente segnalata ed organizzata, sulla quale i pedoni in transito dall'uno all'altro lato della strada godono della precedenza rispetto ai veicoli».*

*Art. 40 comma 11*

*"Gli attraversamenti pedonali devono essere sempre accessibili anche alle persone non deambolanti su sedie a ruote; a tutela dei non vedenti possono essere collocati segnali a pavimento o altri segnali di pericolo in prossimità degli attraversamenti stessi."*

*Art. 158, comma 1, lettera g*

*«La fermata e la sosta sono vietate: [ ] sui passaggi e attraversamenti pedonali e sui passaggi per ciclisti, nonché sulle piste ciclabili e agli sbocchi delle medesime».*

*Art. 191, comma 4*

*«per la mancata precedenza al pedone è prevista una sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 137,55 a euro 550,20».*

- D.m. 236/89

*art. 4.2.1. "Ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale, o è interrotto da un passo carrabile, devono predisporre rampe di pendenza contenuta e raccordate in maniera continua col piano carrabile, che consentano il passaggio di una sedia a ruote."*

Come previsto dalla normativa vigente in materia, nel P.E.B.A. è quindi previsto che gli attraversamenti pedonali esistenti e di futura realizzazione, qualora non rialzati rispetto alla sede stradale, siano dotati di rampe di accesso al marciapiedi. Ad integrazione della segnaletica verticale e orizzontale, da realizzare in conformità al "Nuovo Codice della Strada" e al relativo Regolamento di attuazione, a seconda delle condizioni di visibilità e sicurezza della zona di attraversamento e dei volumi di traffico in transito sulle strade convergenti, sono inoltre consigliate le seguenti soluzioni:



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- realizzazione dell'attraversamento:
  - o tipo "standard", con dipintura della carreggiata bitumata;
  - o in betonelle o in cubetto di pietra, o in asfalto con tecnica tipo "street-print";
  - o rialzato, mediante dosso artificiale;
- nel caso di una lunghezza eccessiva o comunque superiore all'ampiezza indicata dalle norme per la geometria stradale, al fine di non costituire ostacolo per gli spostamenti pedonali in sicurezza, devono essere previsti attraversamenti in due tempi mediante la realizzazione di un'isola salvagente intermedia e ben segnalata oppure la realizzazione di una "zona di attestamento" avanzando leggermente il marciapiede all'inizio dell'attraversamento in modo da consentire al pedone di arrestarsi sul bordo della strada in sicurezza e rendersi visibile all'automobilista prima di intraprendere l'attraversamento ;
- posa di segnaletica luminosa fissa o mobile. Gli attraversamenti vengono segnalati con cartelli di attenzione (triangolari) o precedenza (quadrati con fondo blu) e con segnaletica orizzontale (zebrature);
- posa di illuminazione dell'attraversamento con lampioni o con appositi punti luce per migliorare la visibilità crepuscolare e notturna, qualora la strada si presenti con particolare flusso di traffico, e luci lampeggianti giornaliere, che avvisano il conducente di veicolo che sopraggiunge dell'imminenza del passaggio pedonale;
- tracciamento di segnaletica orizzontale colorata per una migliore individuazione, anche a distanza, dell'attraversamento. La larghezza delle strisce non deve essere inferiore a 2,50 m;
- installazione di bande sonore in prossimità dell'attraversamento per la differenziazione della texture/rugosità del fondo stradale, al fine di segnalare all'utenza stradale la necessità di moderare la velocità;
- realizzazione di percorsi guida LOGES per facilitare l'attraversamento ai non vedenti.

### 9.3.5.3. Le zone 30 e 20 (calm-traffic)

Le zone 30 sono parti del tessuto urbano caratterizzate da flussi veicolari moderati, con il limite di velocità a 30 km/h. Sono zone slow delimitate e riconoscibili, entro le quali la mobilità lenta (pedonale e ciclabile) prevale e in cui si vogliono evitare flussi di attraversamento veicolare. Tali interventi sono consigliati laddove diventa necessario garantire la sicurezza dei pedoni, consentendo una migliore integrazione e condivisione dello spazio tra pedoni, biciclette e auto senza la necessità di pedonalizzare o istituire una ZTL che tende ad escludere altri utenti.

### 9.3.5.4. Woonerf

Un woonerf (in lingua olandese "area condivisa") è una strada dove pedoni e ciclisti hanno la precedenza e dove, grazie a una serie di accorgimenti, gli automobilisti sono costretti ad adottare comportamenti di



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

guida più prudenti. Il concetto di spazio condiviso consiste nel ridurre la segnaletica orizzontale e verticale per ridare una dimensione “umana” alla strada, come luogo di socialità.

### 9.3.5.5. Manufatti ed elementi di arredo urbano

Molto spesso lungo i percorsi si trovano numerosi manufatti collocati in posizioni interferenti con la viabilità pedonale quali linee elettriche, telefoniche, reti di distribuzione, pali di pubblica illuminazione, dissuasori del traffico e arredo urbano in genere; il P.E.B.A. suggerisce, in condivisione con i soggetti pubblici o privati gestori delle reti di servizi, di strutturare appositi programmi di spostamento di tali strutture.

In occasione, invece, di interventi di installazione di nuovi arredi urbani dovranno essere individuate zone esterne alle aree di passaggio ed elementi di arredo idonei per forma e dimensioni a consentire il facile uso anche a persone con ridotta capacità motoria o sensoriale. Nel caso di parchi e giardini pubblici o viali dotati di aree di sosta, gli elementi di arredo (panchine, cestini ecc.) dovranno essere facilmente fruibili per dimensioni e altezze, anche mediante la predisposizione di aree di sosta (piazzola), di dimensioni tali da garantire lo stazionamento di una carrozzina.

### 9.3.5.6. Pavimentazioni esterne dei percorsi

Negli interventi di manutenzione dei percorsi pedonali è fondamentale prevedere l'uso di materiali antisdrucciolevoli e antiscivolo, dalle superfici ben levigate. In caso di pavimentazioni in materiale lapideo, il materiale impiegato dovrà essere posato in complanarità con l'intorno, con giunture (fughe) non superiori ai 5 mm. Le pavimentazioni dovranno essere realizzate preferibilmente in materiali lapidei con superfici prive di scabrosità, evitando lavorazioni “a spacco”, la posa di acciottolati o di cubetti di porfido. Saranno quindi da preferirsi materiali rispondenti alle esigenze dei disabili motori, vale a dire pavimentati in lastre di pietra a piano di sega e giunti baciati o con altre soluzioni materiche adeguate e coordinate. In caso di percorsi realizzati in materiale inerte (accessi a giardini pubblici e parchi), il misto granulare dovrà essere opportunamente stabilizzato con calce e/o cemento, compattato e rullato, per garantire un piano di calpestio regolare e stabile, senza avvallamenti o cedimenti, evitando in questi casi pavimentazione in ghiaia o in terra battuta.

### 9.3.5.7. Dislivelli (rampe e scivoli).

In caso di brevi dislivelli negli spazi esterni, siano essi di pertinenza degli edifici comunali aperti al pubblico oppure all'interno di parchi o aree pubbliche di aggregazione, la misura più efficace di limitazione degli effetti sulla mobilità delle persone disabili consiste nella realizzazione di scivoli e rampe. Gli elementi di raccordo, indispensabili a superare questi dislivelli, dovranno avere le dimensioni minime di legge e prevedere l'utilizzo di materiali per la loro realizzazione che tengano conto della funzionalità e dell'economicità in funzione della tipologia di intervento prevista. Sarà necessario verificare sempre la possibilità di realizzare raccordi con pendenze facilmente superabili in autonomia e senza sforzo.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

### 9.3.5.8. Posti auto riservati a persone disabili

La normativa nazionale in materia di eliminazione delle barriere architettoniche individua nella misura di un posto auto riservato ogni cinquanta posti auto liberi, la dotazione minima per ogni parcheggio. Posti auto che dovranno avere una lunghezza minima non inferiore a 5,00 metri e larghezza minima non inferiore a 3,20 metri (nei casi di parcheggio in linea è possibile realizzare stalli con lunghezze non inferiori a 6,50 metri e larghezze pari a 2,00 metri, collocando la parte zebra a pari a 1,50 metri nella parte posteriore dello stallo rispetto al senso di marcia ed in corrispondenza del collegamento con il marciapiede), per consentire il movimento del disabile nelle fasi di trasferimento. Tale spazio dovrà essere evidenziato con appositi segnali orizzontali e verticali. In corrispondenza dei posti auto riservati dovrà essere realizzato, quando necessario, un elemento di raccordo con l'eventuale marciapiedi con pendenza longitudinale massima non superiore al 8% e pendenza trasversale massima non superiore all'1%. Per la realizzazione del piano di posa dovrà essere previsto l'utilizzo di materiali con superficie priva di scabrosità, preferibilmente asfalto o materiali lapidei posti in opera in lastre a piano di sega, con giunti (fughe) di spessore inferiore a 5 mm.

### 9.3.5.9. Orientamento con percorsi guida esterni con sistema LOGES.

Il Piano consiglia la realizzazione di percorsi guida con sistema LOGES in tutti gli ambiti che sono stati oggetto di indagine e valutazione (percorsi urbani, percorsi di collegamento con le pertinenze degli edifici pubblici), in particolar modo dove si riscontra l'assenza di percorsi guida naturali o nei tratti in cui questi ultimi si interrompono per tratti considerevoli, tali da rendere difficoltoso l'orientamento del disabile. Si consiglia, quindi, di evitare di estendere tali pavimentazioni speciali lungo i percorsi per tutta la loro lunghezza, in quanto la presenza di guide naturali aiutano a tracciare una mappa di riferimento importante, purché le indicazioni esistenti siano veramente sufficienti a consentire ai disabili visivi l'orientamento e la sicurezza nella deambulazione e segnalare tutti gli eventuali pericoli presenti. In situazioni come queste, infatti, il disabile ha bisogno soltanto di essere avvisato quando egli venga a trovarsi in prossimità di un punto specifico, come la prossimità di un ostacolo o di un ingresso di riferimento. La scelta della pista tattile più adeguata da prevedere per indirizzare correttamente il disabile sarà una scelta discrezionale del progettista, nel rispetto delle caratteristiche essenziali previste nel P.E.B.A., ovvero che un sistema di guida si dimostri in grado di garantire l'autonomia completa e la sicurezza negli spostamenti dei non vedenti. Le previsioni del Piano in tal senso si possono riassumere nei punti di seguito riportati:

- qualora lungo un percorso dotato di guida artificiale si incontri una guida naturale, è opportuno interrompere la guida artificiale soltanto se la prima si prolunga per una lunghezza tale da garantire un riferimento chiaro. In caso contrario conviene proseguire con la guida artificiale per favorire l'orientamento della persona con disabilità;
- i codici devono essere pochi, ma in numero sufficiente per fornire le informazioni essenziali ed in particolare devono essere intuitivi, chiari e di significato univoco così da essere sufficiente una



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

preventiva informazione di carattere generale per consentire all'utilizzatore di seguire la pista tattile e riceverne i messaggi elementari;

- i codici di primo livello impiegati devono essere idonei, per rilievo e per forma, ad essere facilmente percepiti e riconosciuti mediante il senso cinestesico e quello tattile plantare;
- i codici di secondo livello devono essere percepiti, in prima battuta, come mancanza di canaletti o di calotte sferiche e identificati poi con la punta del bastone bianco o del piede;
- il codice di "Arresto/Pericolo" deve essere riconoscibile immediatamente e senza possibilità di errori;
- è da evitare, in quanto causa confusione e disorientamento, l'uso di codici diversi da quelli LOGES, in quanto la generalità e l'uniformità sono requisiti essenziali di ogni sistema di comunicazione per simboli;
- è essenziale che i segnali tattili siano riconosciuti come tali senza possibilità di errori o incertezze. Sono pertanto da evitare per le pavimentazioni, come detto sopra, materiali come, ad esempio, cubetti di porfido, superfici granulari, ecc. che potrebbero creare disorientamento nella persona con disabilità in quanto non potrà mai essere sicuro che in un certo punto esse siano state installate specificamente per fornirgli un'informazione o un'indicazione di percorso;
- è opportuno evitare l'installazione di segnali acustici in tutte quelle aree in cui il rumore ambientale può facilitare l'orientamento del disabile, o fornire informazioni utili;
- i sistemi elettronici di guida possono essere aggiunti, ma non sostitutivi, al sistema integrato, costituito dagli indicatori tattili a terra (LOGES) e dalle mappe a rilievo.

67

È importante segnalare come l'utilizzo del sistema LOGES all'interno delle aree verdi sia da intendere come parte importante, ma non unica, di un più ampio e complesso sistema di segnaletica che comprende anche segnali tattili, mappe tattili e altre segnaletica testuale, utili al visitatore non vedente per potersi muovere autonomamente all'interno dell'area. In alcuni casi può essere utile prevedere un percorso guidato che consenta di eseguire passeggiate a fini ricreativi passeggiate in un ambiente che abbia caratteristiche idonee di percorribilità e semplicità. Le guide tattili installate avranno larghezza minima pari a 60 cm. Le singole mattonelle potranno essere realizzate in vari materiali e poste in leggero rilievo (da 2 a 5 mm) rispetto al piano della pavimentazione esterna.

### 9.3.6. Normativa antincendio e barriere architettoniche

Qualsiasi soluzione progettuale finalizzata all'abbattimento delle barriere architettoniche in un edificio pubblico o in un ambiente di lavoro, deve prevedere specifici accorgimenti per contenere i rischi di incendio anche nei confronti di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Le problematiche legate alla gestione dell'emergenza in un luogo aperto al pubblico e frequentato da persone che non conoscono alla perfezione gli ambienti in cui si muovono o che potrebbero presentare disabilità di qualsiasi tipo, sono previste all'interno della normativa con requisiti strutturali e organizzativi specifici. Il D.M. 236/1989 all'articolo 4.6 dispone che qualsiasi soluzione progettuale per garantire l'accessibilità o la visitabilità debba



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

comunque prevedere una adeguata distribuzione degli ambienti e specifici accorgimenti tecnici per contenere i rischi legati all'emergenza anche nei confronti di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Sulla medesima linea si riportano gli estremi legislativi che negli anni hanno normato questo aspetto nei casi di attività o luoghi con presenza di persone disabili:

- D.M. 09/04/1994 (attività turistiche);
- D.M. 18/03/1996 (impianti sportivi);
- D.M. 18/09/1996 (locali di intrattenimento e pubblico spettacolo);
- D.M. 10/03/1998 e Circolare n.4 del 01/03/2002 (criteri di sicurezza antincendio e gestione dell'emergenza), D.M. 22/02/2006 Uffici);
- D.Lgs 81/2008 e Circolare P880/4122 del 18/08/2006 (luoghi di lavoro in genere dove siano presenti persone disabili).

Qualora la conformazione dello spazio non permetta un veloce e sicuro esodo da parte di persone con esigenze specifiche, il Piano prevede che:

- siano previsti luoghi sicuri (spazi calmi), opportunamente dimensionati (Le dimensioni dello spazio calmo devono essere tali da poter ospitare tutti gli occupanti con disabilità del piano nel rispetto delle superfici lorde minime indicate ovvero 0,70 m2/persona deambulante e/o 2,25 m2/persona non deambulante), preceduti da filtri a prova di fumo e ubicati in stanze comunicanti con le vie d'esodo verticali, oppure all'interno dei vani scala (in posizione defilata dal flusso d'esodo), nei balconi di affaccio dei corridoi, nei balconi realizzati ai vari piani di scale di sicurezza esterne;
- siano resi facilmente raggiungibili gli spazi calmi da parte di chiunque, possibilmente in modo autonomo ed in sicurezza anche nelle emergenze (eliminare gradini, realizzare percorsi lineari e passaggi di larghezza adeguata, utilizzare sistemi di segnalazione ottico-acustica e idonea segnaletica);
- dotarsi di piani di evacuazione ed emergenza con procedure idonee di assistenza sia per chi può sfollare, sia per chi si trova in condizioni di ridotte capacità motorie e/o sensoriali e deve attendere l'arrivo dei soccorsi.

### 9.4. ULTERIORI STRATEGIE

Il P.E.B.A. a seguito del rilievo delle criticità ha proceduto ad individuare gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche da eseguire per il loro superamento. La sua finalità, infatti, è «l'individuazione di misure finalizzate alla limitazione degli effetti di esclusione delle persone con disabilità dovute alla presenza di barriere, nella diffusione dei principi della "Progettazione Universale" o "Universal Design" per concepire nuovi spazi collettivi senza barriere e nella scelta di interventi idonei al superamento delle barriere fisiche e percettive negli spazi collettivi oggetto di riqualificazione».



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Tuttavia, laddove l'Amministrazione non possa procedere a quanto programmato per motivi legati alla carenza di risorse economiche o ad esigenze di programmazione, è possibile valutare degli accorgimenti che possano eliminare una barriera (fisica o percettiva) attraverso l'attuazione di metodi di gestione e riorganizzazione funzionale degli ambienti interni. Nel caso, ad esempio, di un edificio che presenti degli spazi inaccessibili, è possibile in prima istanza andare a posizionare le funzioni e i servizi indispensabili laddove sia garantita la completa accessibilità e fruibilità.

Tali interventi non prevedono modifiche alle strutture edili ma prevedono, invece, un diverso utilizzo degli ambienti interni dell'edificio e lo spostamento delle funzioni principali negli ambienti più facilmente accessibili. Infatti, consistono in valutazioni e scelte da effettuare "a monte", nella fase di progettazione e di definizione delle caratteristiche funzionali, geometriche e dimensionali dei singoli spazi (sia per interventi di nuova costruzione, sia nell'ambito di interventi di riqualificazione/adeguamento di edifici esistenti), che riportano al principio di "Progettazione Universale" e all'aspetto della prevenzione, intesa come attenzione verso misure capaci di evitare la formazione di un ostacolo o di un impedimento per i disabili motori o sensoriali.

### 9.5. COSTI COMPLESSIVI DEGLI INTERVENTI

Nella determinazione del costo parametrico di un generico lavoro finalizzato all'eliminazione delle barriere architettoniche sono state considerate le lavorazioni comunemente necessarie per dare l'opera finita. Tali valori andranno comunque verificati all'atto della progettazione definitiva dell'opera e potranno generalmente subire modifiche. L'importo degli interventi è stato definito con un computo di massima definito per mezzo di costi unitari parametrici, determinati a partire dal "Prezzario Regione Lombardia delle opere pubbliche ed. 2021: Opere compiute civili, urbanizzazione e difesa del suolo", da "Prezzi Tipologie Edilizie DEI – anno 2019", aggiornato secondo i parametri di mercato, e da un'analisi dei costi desunti da lavorazioni simili già effettuate, anche svolte da altri comuni o esperienze dirette.

Anche se si tratta di importi frutto di stime sommarie, da confermare come detto nelle fasi di progettazione, si è ritenuto utile inserire nella presente trattazione una tabella sintetica riportante tale quantificazione.

Di seguito la tabella riassuntiva di quanto emerso per l'abbattimento delle barriere architettoniche nelle attrezzature pubbliche:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	COSTO [€]
MUN.	Municipio	MUN.	12.500,00
	Ambulatorio	AMB.	3.500,00
MIS.	Asilo Nido	ASI.	29.000,00
	Ex Casa suore	APP.	53.000,00



PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

AUD.	Auditorium	AUD.	72.500,00
	Biblioteca	BIBL.	15.500,00
	Sala Corsi	COR.	10.500,00
	Sala Volontariato	VOL.	5.500,00
SCU.EL.	Scuola Primaria "Nelson Mandela"	SCU.EL.	63.500,00
C.SPO.	Impianto Sportivo	C.SPO.	75.000,00
<b>TOTALE</b>			<b>340.500,00</b>

Di seguito la tabella riassuntiva di quanto emerso per l'abbattimento delle barriere architettoniche negli spazi pubblici analizzati:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	COSTO [€]
CIM.	Cimitero	CIM.	45.500,00
PAR.BRI.	Parco comunale "Brione"	/	70.000,00
PAR.VOL.	Parco comunale "Volpera"	/	85.700,00
PAR.MOJ.	Parco comunale "Moj"	/	65.400,00
<b>TOTALE</b>			<b>266.600,00</b>

Di seguito la tabella riassuntiva di quanto emerso per l'abbattimento delle barriere architettoniche nei percorsi analizzati:

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	COSTO [€]
PER.1	Percorso 01	/	1.600.000,00
PER.2	Percorso 02	/	210.000,00
PER.3	Percorso 03	/	180.000,00
PER.4	Percorso 04	/	165.500,00
<b>TOTALE</b>			<b>2.155.500,00</b>





## 10. PROGRAMMAZIONE

Come la fase di predisposizione del Piano, anche questa fase di programmazione dovrà essere determinata attraverso:

- definizione, sulla base delle priorità riportate nel Piano e integrate con ulteriori valutazioni di natura economica e amministrativa, di un “cronoprogramma” degli interventi da inserire nel Piano Triennale delle Opere;
- caricamento del presente Piano, integrato con l'indicazione degli interventi programmati nel “cronoprogramma” ed i relativi finanziamenti, all'interno del “Registro telematico regionale dei P.E.B.A.” predisposto da Regione Lombardia con lo scopo di “monitorare e promuovere l'adozione dei piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche sul territorio lombardo” e per “favorire la conoscenza e l'accesso alle informazioni per la cittadinanza”;
- dare seguito alle fasi esecutive e realizzative dei progetti.

71

Data la difficoltà di impostare una programmazione a lungo termine, al fine di conferire concretezza operativa alle previsioni di questo Piano, è fondamentale che gli interventi da realizzare siano programmati almeno con cadenza annuale.

La programmazione degli interventi, partendo da quanto previsto all'interno del presente Piano, strutturato in modo da fornire tutte le informazioni e gli strumenti per un'agevole pianificazione temporale degli stessi nel breve e medio termine, non è stata proposta attraverso una calendarizzazione precisa degli interventi, ma con l'individuazione di specifiche classi di priorità di intervento. Si è cercato in questo modo di orientare l'Amministrazione Comunale nelle scelte degli interventi da eseguire per configurare la miglior risposta sia in termine di efficacia che di ottimizzazione delle risorse, attribuendo a ciascun intervento un livello di priorità in base a diversi criteri, tra i quali i principali sono:

- la funzione strategica che viene svolta dall'attrezzatura, spazio o percorso urbano analizzato;
- la mancanza del requisito della sicurezza e, in subordine, quelli dell'autonomia e del comfort in termini di accessibilità;
- la presenza di segnalazioni da parte del comune, dei cittadini o dei portatori di interesse;
- la significatività dei risultati rispetto al rapporto tra costi e benefici.

La calendarizzazione dei singoli interventi è quindi stata demandata all'Amministrazione comunale, che, in concerto con il Servizio Tecnico preposto, valutate le procedure e le possibili forme di finanziamento per attuare le varie previsioni, inserirà di volta in volta nel bilancio gli interventi previsti dal presente Piano, evitando di sovrapporsi agli strumenti istituzionali di programmazione economica complicando i processi decisionali. In questo modo si consente, nello specifico, di:

- decidere di anno in anno quanto destinare all'eliminazione delle barriere architettoniche in base alle risorse effettivamente disponibili;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- includere gli interventi del P.E.B.A. anche in appalti di lavori non specificamente rivolti all'eliminazione delle barriere architettoniche, al fine di ottenere prezzi più vantaggiosi, come ad esempio, in grandi interventi edilizi o in interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazione edilizia;
- concentrare in un unico appalto interventi simili previsti dal PEBA in modo da ottenere economie di scala;
- includere gli interventi del P.E.B.A. in progetti finalizzati all'ottenimento di contributi per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

72

Per garantire la corretta applicazione di tutto quanto riportato all'interno del presente Piano, in linea con quanto previsto dalle recenti Linee Guida di Regione Lombardia per la redazione dei P.E.B.A., si segnala la necessità per l'Amministrazione di individuare la figura dell'Accessibility Manager (tecnico facente parte all'organico comunale o professionista esterno incaricato formato sul tema dell'accessibilità) che, in un ambito tecnico di coordinamento tra le diverse strutture comunali interessate, garantisca la presenza della professionalità e delle competenze necessarie.

### 10.1. ELENCO DELLE CLASSI DI PRIORITA' DI INTERVENTO

Si riporta di seguito un elenco delle attrezzature, degli spazi e dei percorsi urbani, elencati con la rispettiva classe di priorità emersa dalle schede di valutazione, suddiviso per tipologia. Le priorità di intervento sono suddivise nelle seguenti tre classi, ottenute partendo dai criteri esposti nel paragrafo precedente:

- **1** – Classe di priorità bassa;
- **2** – Classe di priorità media;
- **3** – Classe di priorità alta.

#### 10.1.1. Attrezzature pubbliche

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CLASSE
MUN.	Municipio	MUN.	1
	Ambulatorio	AMB.	3
MIS.	Asilo Nido	ASI.	2
	Ex Casa suore	APP.	1
AUD.	Auditorium	AUD.	3
	Biblioteca	BIBL.	2
	Sala Corsi	COR.	1



**PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.**

	Sala Volontariato	VOL.	1
SCU.EL.	Scuola Primaria "Nelson Mandela"	SCU.EL.	3
C.SPO.	Impianto Sportivo	C.SPO.	3

73

**10.1.2. Spazi pubblici analizzati**

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CLASSE
CIM.	Cimitero	CIM.	2
PAR.BRI.	Parco comunale "Brione"	/	2
PAR.VOL.	Parco comunale "Volpera"	/	3
PAR.MOJ.	Parco comunale "Moj"	/	2

**10.1.3. Percorsi urbani**

CODICE	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTO	CLASSE
PER.1	Percorso 01	/	3
PER.2	Percorso 02	/	3
PER.3	Percorso 03	/	2
PER.4	Percorso 04	/	2



## ATTUAZIONE E MONITORAGGIO



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

Come più volte indicato in precedenza, il P.E.B.A. prevede un'azione continuativa che, partendo dalla rilevazione delle criticità, si articola nell'individuazione degli interventi necessari al loro superamento fino alla sua piena attuazione. Questo processo non vede la sua conclusione con l'approvazione di questo piano ma dovrà prolungarsi nel tempo in ragione di un territorio comunque vasto da indagare e ricco di elementi da prendere di volta in volta in considerazione.

L'analisi del territorio comunale di Monasterolo del Castello prevista all'interno di questo piano non esaurisce, infatti, tutti gli ambiti meritevoli di intervento all'interno del territorio comunale; per questo motivo, il Piano prevede sin d'ora la necessità di procedere, oltre all'attività di monitoraggio sull'applicazione degli interventi previsti, all'integrazione del presente documento con l'inserimento di ulteriori ambiti di analisi.

### 11. ATTUAZIONE

La fase di attuazione, sulla scorta di quanto realizzato nelle fasi precedenti, concretizza gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali. In questa fase l'Amministrazione è quindi costantemente impegnata nella implementazione degli obiettivi prefissati in materia di accessibilità e fruibilità delle attrezzature e delle unità ambientali pubbliche, coordinando tra loro le azioni già previste, individuando modalità e criteri di intervento, nonché misurando il grado di accessibilità e fruibilità, al fine di favorire una migliore integrazione sociale e un più alto livello di qualità della vita a servizio di tutta la cittadinanza. In particolare, saranno a carico dell'Amministrazione in fase di attuazione:

- la formazione del personale a vario titolo coinvolto;
- il reperimento delle risorse;
- la progettazione (dal progetto di fattibilità al progetto esecutivo) e l'affidamento degli appalti per la realizzazione degli interventi previsti (in questi casi le schede del presente Piano potranno essere inserite direttamente nella documentazione di gara);
- la verifica della corretta esecuzione degli stessi, anche mediante l'ausilio durante le fasi di collaudo di persone disabili, le cui associazioni si rendono in genere disponibili a questo genere di consulenza;
- la divulgazione alla popolazione dello stato di avanzamento;
- programmazione e attuazione annuale di progetti per sensibilizzare la cittadinanza sulle tematiche dell'accessibilità;
- sopralluogo annuale durante il quale verrà verificato il mantenimento dell'accessibilità dei percorsi sui quali si è già intervenuti, eventualmente anche con la presenza di persone disabili;
- verifica annuale dell'efficienza delle attrezzature specifiche per i disabili presenti nel territorio (dispositivi sonori dei semafori, posti auto per disabili, pavimentazioni tattili, ecc.);
- incontri annuali o biennali con i cittadini in cui si illustrano i risultati ottenuti dal presente PEBA e si raccolgono eventuali proposte e/o critiche;



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

- stesura di brevi resoconti delle attività sopraelencate eventualmente corredati anche da fotografie da utilizzare come spunti per nuove iniziative o per l'aggiornamento del PEBA;
- realizzazione di una pagina del portale del Comune dedicata al PEBA, anche con una scheda preimpostata per la segnalazione delle barriere architettoniche, e con la possibilità di allegare delle fotografie. Tale scheda può essere utilizzata anche dal personale interno al Comune.
- creazione di un archivio informatico delle attività del PEBA in cui verranno raccolti, anche in modo sommario, tutti i documenti e le informazioni sopraelencate, da utilizzarsi come materiale di lavoro per i successivi aggiornamenti del PEBA e dei progetti correlati. Nell'archivio potranno essere raccolte anche le informazioni
- l'integrazione e l'aggiornamento periodico degli elaborati costituenti il P.E.B.A. stesso.

76

## 12. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE FINALE

Il controllo dell'avanzamento dei progetti e, di conseguenza, del raggiungimento degli obiettivi e delle finalità del Piano, si baserà su verifiche intermedie, finalizzate ad accertare il corretto sviluppo del progetto o la necessità di introdurre cambiamenti e miglioramenti rispetto a quanto preventivato inizialmente.

L'operazione di monitoraggio verrà, quindi, articolata nella seguente modalità:

1. raccolta di dati e informazioni necessari a valutare lo stato di avanzamento degli interventi programmati e la loro rispondenza alle finalità per i quali sono stati predisposti;
2. valutazione in itinere, con utilizzo delle informazioni emerse in fase del monitoraggio di cui al punto precedente, per stabilire l'esigenza o meno di introdurre modifiche alla soluzione di progetto originaria;
3. la valutazione post-interventi o finale, che servirà ad esprimere giudizi complessivi sull'efficacia delle realizzazioni concluse e a distinguere le problematiche risolte da quelle irrisolte.

Solo a fronte di obiettivi fissati chiaramente dal Piano, sarà possibile individuare le finalità delle attività introdotte e giudicarne la rispondenza agli obiettivi iniziali e l'efficienza nel loro raggiungimento.

Sarà pertanto fondamentale monitorare molteplici aspetti ed in particolare le seguenti informazioni:

- avanzamento fisico dei progetti e delle attività connesse al Piano;
- avanzamento finanziario, cioè all'utilizzo effettivo delle risorse finanziarie messe a disposizione;
- avanzamento procedurale, ossia al percorso dei passaggi formali necessari (ad es. bandi, appalti, autorizzazioni, nulla osta ecc.).

Il monitoraggio si chiude con la fase di valutazione post-interventi (o finale), che avrà il compito di analizzare i risultati prodotti in fase di attuazione. Questa valutazione avrà l'obiettivo di analizzare se un intervento si è dimostrato utile per risolvere in senso positivo e definitivo (o quantomeno ridimensionato) il problema per il quale è stato attuato. Su questa base, valutare un progetto non significherà quindi valutare se quest'ultimo



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

è stato realizzato come previsto in fase di progettazione, ma piuttosto se ciò che è stato attuato avrà inciso o meno sul problema originario. Dovrà, quindi, essere verificata l'effettiva eliminazione degli ostacoli fisici o percettivi rilevati in fase di mappatura, consentendo la piena accessibilità di uno spazio o percorso urbano o di un'attrezzatura e il miglioramento delle condizioni di fruizione, in particolare per le persone con disabilità.

Il processo di monitoraggio e valutazione finale del Piano potrà essere eseguito attraverso:

- la comparazione della situazione post-intervento, con la situazione pre-intervento, al fine di accertare il persistere o il superamento delle limitazioni rilevate;
- la comparazione del risultato ottenuto con quello di interventi simili, anche realizzati da altre amministrazioni, per affrontare lo stesso problema;
- la valutazione dell'economicità e cioè dell'analisi dei costi sopportati dall'amministrazione per ottenere i miglioramenti rilevati. Questi costi potranno essere comparati con quelli di eventuali altre alternative d'azione e con quelli riscontrati in altre esperienze.

La valutazione finale dovrà essere estesa al medio periodo, per verificare che non emergano eventuali conseguenze inattese, come ad esempio, effetti negativi in altri ambiti o su altre categorie di soggetti.

### 13. AGGIORNAMENTO DEL P.E.B.A.

A seguito delle verifiche effettuate in fase di monitoraggio e di valutazione in itinere, potrà emergere la necessità di prevedere modifiche e/o integrazioni ai progetti iniziali, dovuti a incongruenze tra ciò che viene realizzato rispetto a quanto previsto in sede di progetto o qualora sia verificata l'inefficacia di uno o più progetti e il persistere di situazioni critiche per la piena accessibilità e fruibilità dei luoghi pubblici alle persone disabili.

Sulla base di quanto sopra, l'Amministrazione provvederà ad elaborare uno o più progetti integrativi, orientati a colmare le lacune stesse del Piano. La scelta di modificarlo, infatti, non limitandosi alla semplice aggiunta di nuovi progetti, nasce dalla necessità di inserire varie azioni ed iniziative quale supporto alla disabilità.

L'aggiornamento del Piano permetterà:

- di inserire nuovi interventi coerenti con le finalità originarie;
- di individuare le soluzioni praticabili per i vari tipi di problema e di selezionare le azioni migliori sulla base di criteri di raffronto tra costi e benefici;
- di analizzare le varie idee progettuali disponibili, per ordinarle secondo la loro priorità, in relazione alla rilevanza dei problemi da affrontare e alla disponibilità di risorse.

In ogni caso, l'obiettivo di un'implementazione del piano è garantire l'ottenimento, con tempestività, dei risultati attesi e minimizzare lo spreco di risorse.



## PIANO per l'ELIMINAZIONE delle BARRIERE ARCHITETTONICHE – P.E.B.A.

---

L'identificazione di eventuali situazioni insoddisfacenti, ossia di situazioni di criticità non risolte dalle azioni inizialmente previste, determinerà la necessità di andare a provvedere all'individuazione di una possibile azione alternativa a quella precedente, in grado di superare la criticità in esame. L'analisi delle opportunità, ovvero degli interventi alternativi, verrà sviluppata, in particolare, a partire dai punti di forza emersi dalla fase di autovalutazione e dalle misure e interventi rilevatisi più efficaci e da assumere come modello.

Questo costituirà la base per l'elaborazione dei progetti di miglioramento e l'elemento attorno al quale ragionare per consentire l'integrazione dei singoli progetti di miglioramento.