



MINISTERO  
DELLA  
CULTURA

**BIBLIOTECA STATALE DI LUCCA**

Lucca, Via Santa Maria Corteorlandini 12

# Piano Eliminazione Barriere Architettoniche

**RELAZIONE**

a cura di

**ATELIER P95 srl**

Società di progettazione e Ingegneria Integrata

Progettista: Arch. Francesca Lodovichi

## SOMMARIO

---

|       |                                                         |    |
|-------|---------------------------------------------------------|----|
| 1     | PREMESSA .....                                          | 5  |
| 2     | COS'È IL P.E.B.A.: origini, finalità, obiettivi .....   | 5  |
| 3     | RIFERIMENTI NORMATIVI E DESTINATARI DEL P.E.B.A. ....   | 6  |
| 3.1   | Normativa nazionale .....                               | 6  |
| 3.2   | Normativa regionale .....                               | 7  |
| 4     | DEFINIZIONI .....                                       | 8  |
| 4.1   | Barriera architettonica .....                           | 9  |
| 4.2   | Barriera senso-percettiva .....                         | 9  |
| 4.3   | Barriera localizzativa .....                            | 10 |
| 4.4   | Unità ambientale .....                                  | 10 |
| 4.5   | Accessibilità.....                                      | 10 |
| 4.5.1 | Accessibilità condizionata.....                         | 11 |
| 4.5.2 | Accessibilità minima.....                               | 11 |
| 4.5.3 | Accessibilità informatica.....                          | 11 |
| 4.5.4 | Accessibilità parziale.....                             | 11 |
| 4.6   | Visitabilità e adattabilità.....                        | 11 |
| 5     | MODALITÀ DI LAVORO .....                                | 12 |
| 5.1   | Le fasi del lavoro .....                                | 12 |
| 5.2   | Modalità esecutive del lavoro svolto .....              | 12 |
| 5.3   | Individuazione delle macro-categorie di criticità ..... | 13 |
| 5.4   | Stima dei costi e definizione delle priorità .....      | 14 |
| 5.5   | Programmazione ed attuazione del P.E.B.A. ....          | 14 |
| 6     | I DOCUMENTI DEL P.E.B.A. ....                           | 15 |
| 6.1   | La relazione generale.....                              | 15 |

|        |                                                                                                                                         |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.2    | Le schede di rilievo, analisi e progetto .....                                                                                          | 15 |
| 6.3    | Le tavole grafiche .....                                                                                                                | 24 |
| 7      | LE TIPOLOGIE DI BARRIERE FISICHE E PERCETTIVE PIÙ DIFFUSE RILEVATE IN FASE DIMONITORAGGIO.....                                          | 24 |
| 8      | APPROFONDIMENTO SULLE BARRIERE PERCETTIVE .....                                                                                         | 25 |
| 8.1    | La disabilità visiva .....                                                                                                              | 25 |
| 8.1.1  | Il sistema LOGES .....                                                                                                                  | 26 |
| 8.2    | La disabilità uditiva .....                                                                                                             | 27 |
| 8.2.1  | Soluzioni di tipo architettonico .....                                                                                                  | 28 |
| 8.2.2  | La lingua dei segni italiana - LIS .....                                                                                                | 28 |
| 9      | CRITERI DI PROGETTAZIONE UNIVERSALE: l'approccio progettuale del "DESIGN FOR ALL" .....                                                 | 29 |
| 10     | CRITERI DI PROGETTAZIONE ACCESSIBILE PER DISABILITÀ MOTORIA, PERCETTIVA E SENSORIALE IN RELAZIONE ALLE MACRO-CATEGORIE INDIVIDUATE..... | 29 |
| 10.1   | Ambienti interni.....                                                                                                                   | 29 |
| 10.1.1 | Ingressi .....                                                                                                                          | 30 |
| 10.1.2 | Disimpegni e spazi di distribuzione.....                                                                                                | 30 |
| 10.1.3 | Infissi interni ed esterni e relativi meccanismi di funzionamento .....                                                                 | 30 |
| 10.1.4 | Pavimentazioni interne e arredi .....                                                                                                   | 31 |
| 10.1.5 | Piccoli scivoli o altri elementi di raccordo.....                                                                                       | 32 |
| 10.1.6 | Impianti tecnologici .....                                                                                                              | 32 |
| 10.2   | Accessibilità collegamenti verticali .....                                                                                              | 32 |
| 10.2.1 | Ascensori, piattaforme, servoscala.....                                                                                                 | 32 |
| 10.2.2 | Rampe di raccordo.....                                                                                                                  | 33 |
| 10.2.3 | Scale esistenti e di nuova realizzazione .....                                                                                          | 34 |
| 10.3   | Accessibilità e fruibilità servizi igienici.....                                                                                        | 34 |
| 10.4   | Orientamento ambienti interni per disabili sensoriali.....                                                                              | 35 |
| 10.4.1 | Realizzazione di percorsi guida interni con sistema LOGES.....                                                                          | 35 |

|        |                                                                                                                  |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10.4.2 | Potenziamento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile ..... | 36 |
| 10.4.3 | Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento .....                                                              | 37 |
| 10.4.4 | Trattamento antisdrucchiolo delle pavimentazioni .....                                                           | 37 |
| 10.5   | Abbattimento delle barriere architettoniche e normativa antincendio .....                                        | 38 |
| 11     | COSTI COMPLESSIVI DEGLI INTERVENTI E.B.A.....                                                                    | 39 |
| 12     | ATTUAZIONE DEL P.E.B.A. ....                                                                                     | 39 |
| 13     | CONCLUSIONI.....                                                                                                 | 40 |

ALLEGATO I Schede di analisi e di intervento

ALLEGATO II Soluzioni progettuali e costi standard

ALLEGATO III Schemi grafici – Universal Design

ALLEGATO IV Tavole grafiche con individuazione dello stato di fatto e dello stato di progetto di ciascun livello.

## 1. Premessa

---

La presente relazione ha per oggetto il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, di seguito denominato PEBA, predisposto per la sede della Biblioteca Statale di Lucca, in attuazione di quanto previst

o nella Prima Missione del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), ovvero l'eliminazione delle barriere architettoniche, senso-percettive, culturali e cognitive negli edifici pubblici e nei contesti urbani accessibili alla collettività.

La Biblioteca Statale di Via Corteorlandini si trova in centro storico a Lucca. I rilievi effettuati hanno evidenziato una situazione critica relativamente alla fruibilità di percorsi, sale di lettura e consultazione, e perfino servizi igienici da parte di persone con esigenze specifiche. Al momento la fruizione dei locali della Biblioteca da parte di persone con disabilità motoria avviene previa prenotazione ed è del tipo "assistito" (presenza di personale addetto). In merito alle altre forme di disabilità (visiva, uditiva, cognitiva) si riscontra invece una situazione di assenza di soluzioni atte a favorirne l'inclusione.

## 2. COS'È IL P.E.B.A.: origini, finalità, obiettivi

---

Lo strumento previsto dalla Legge Italiana per monitorare il territorio, facendo emergere le criticità e le barriere esistenti, per poi progettare e programmare gli interventi edilizi finalizzati a rendere sempre più accessibili gli edifici e gli spazi cittadini è appunto il PEBA.

I destinatari del P.E.B.A. sono le persone con disabilità fisica, sensoriale e/o cognitiva, gli anziani, i bambini, i genitori con passeggini e altre fasce "deboli" di popolazione, le persone in sovrappeso, le persone in convalescenza, ecc., in sintesi chiunque si possa trovare in difficoltà nella relazione con uno spazio urbano destinato ad offrire un servizio pubblico che per definizione si rivolga alla totalità della cittadinanza.

Introdotta nel 1986, con l'articolo 32, comma 21, della legge n. 41, e integrata con l'articolo 24, comma 9, della legge 104 del 1992, che ne ha esteso l'ambito agli spazi urbani, il PEBA è lo strumento di cui ogni comune dovrebbe già essere dotato, teso a rilevare e classificare tutte le barriere architettoniche presenti in un'area circoscritta e

può riguardare edifici pubblici o porzioni di spazi pubblici urbani (strade, piazze, parchi, giardini, elementi arredo urbano). Il piano deve poter individuare anche le proposte progettuali di massima per l'eliminazione delle barriere presenti e fornire la stima dei costi e le priorità di intervento. In quanto strumento di monitoraggio, ma anche di pianificazione e coordinamento degli interventi, consente la pianificazione degli interventi attraverso la raccolta di indicazioni utili ai progettisti che saranno in futuro chiamati a sviluppare progetti di dettaglio.

È bene precisare infatti che la realizzazione di qualsiasi intervento edilizio sul patrimonio pubblico deve essere eseguito seguendo uno specifico iter procedurale/progettuale che passa attraverso la definizione di un progetto preliminare, uno definitivo ed infine un progetto esecutivo. Solo il livello di approfondimento di progetto definitivo permette, infatti, di elaborare le migliori e più appropriate soluzioni, potendo e dovendo tener conto di tutti i vincoli presenti, siano essi di natura autorizzativa da parte di altri enti (Vigili del Fuoco, Soprintendenza ai Beni Architettonici, ecc.), strutturale, impiantistica o altro.

### 3. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

---

#### 3.1 NORMATIVA NAZIONALE

##### Costituzione italiana Articolo 3

«Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono uguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese».

##### Legge n. 41/1986, art. 32 comma 21

«Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del DPR 384/1978 (ora DPR 503/1996), dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dalla entrata in vigore della presente legge».

##### Legge Quadro n. 13/89

Stabilisce i termini e i modi in cui deve essere garantita l'accessibilità ai vari ambienti, con particolare attenzione ai luoghi pubblici. Il D.M. 236/89 (decreto attuativo) descrive all'art. 3 i criteri generali di progettazione e indica tre diversi livelli di attenzione: accessibilità, visibilità e adattabilità.

Legge n. 104/1992, Art. 24, comma 9

«I piani di cui alla L.41/86, sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con riferimento alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica che ostacola la circolazione delle persone disabili.» (Art. 24, c. 9) ... facendo quindi obbligo ai Comuni, di integrare il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.) con il Piano di Accessibilità Urbana (P.A.U.), cioè con lo studio degli spazi urbani finalizzati alla realizzazione di percorsi pedonali (e non solo) sicuri ed accessibili a tutti e in particolare ai diversamente abili».

D.P.R. n. 503/1996

Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Con il D.P.R. n. 503/1996, infine, è stato stabilito, in via definitiva, che la competenza per l'elaborazione dei P.E.B.A. di cui all'art. 32 della L.n. 41/1986, è in capo alle amministrazioni pubbliche. Convenzione ONU

Il 23 febbraio 2009, l'Italia ha ratificato la Convenzione ONU sui diritti dei disabili, trattato internazionale che vincola gli stati firmatari a adottare diritti e un nuovo approccio culturale per la disabilità.

### **3.2 NORMATIVA REGIONALE**

L.R. n. 47/1991

"Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche", e successive modifiche e integrazioni: impone ai Comuni di predisporre "Programmi operativi d'intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche" (art. 9 comma 1), che devono essere approvati prima dell'approvazione del bilancio di previsione (art. 5 comma 2); vengono inoltre definiti i contenuti dei Programmi.

Viene anche precisato che per il finanziamento dei programmi e dei relativi interventi i Comuni debbano destinare il 10% dei proventi annuali derivanti dai Permessi di costruire e dalle SCIA, dalle sanzioni in materia urbanistica ed edilizia, e dalle sanzioni

amministrative pecuniarie derivanti da inosservanza di norme relative al diritto di libero accesso in spazi pubblici riservati ai portatori di handicap motori e sensoriali (art. 9 comma 6). E' inoltre previsto che i Comuni possano avvalersi della collaborazione delle associazioni a tutela dei disabili più rappresentative sul territorio ai fini dell'elaborazione dei programmi di intervento (art. 9 comma 8), mentre nei progetti territoriali i Comuni devono indicare "le modalità del coinvolgimento delle Associazioni di tutela delle persone con handicap più rappresentative operanti sul territorio per la verifica dei risultati degli interventi realizzati" (art. 5 comma 2 ter). La LR 47/1991 dispone, infine, che i programmi e piani comunali per l'abbattimento delle barriere architettoniche siano preventivamente coordinati con i piani urbani del traffico (art. 7 comma 4).

#### L.R. n. 23/2001

Obbliga i Comuni entro 12 mesi dalla sua entrata in vigore ad integrare i Regolamenti urbanistici comunali con la Mappa dell'accessibilità urbana come condizione necessaria per l'attribuzione dei finanziamenti regionali, a qualsiasi titolo erogati, se finalizzati al superamento delle barriere architettoniche ovvero relativi ai programmi di edilizia sovvenzionata o agevolata (art. 2).

#### L.R. n. 65/2014

"Norme per il governo del territorio", e successive modifiche e integrazioni: stabilisce che il Piano operativo, strumento che disciplina l'attività urbanistica ed edilizia del territorio comunale in conformità al Piano strutturale, contenga "le disposizioni per la programmazione degli interventi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche nell'ambito urbano, finalizzati a garantire un'adeguata accessibilità delle strutture di uso pubblico, degli spazi comuni delle città e delle infrastrutture per la mobilità" (art. 95 comma 6).

## **4. DEFINIZIONI**

---

Si citano di seguito alcune definizioni utili per la comprensione degli argomenti trattati nel P.E.B.A. e della sua costruzione logica. Le definizioni sono tratte dalla normativa nazionale e regionale in materia di barriere architettoniche e accessibilità.

#### 4.1 BARRIERA 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:

- 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;
- gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;
- 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.

#### 4.2 BARRIERA SENSO-PERCETTIVA

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha pubblicato due documenti. Nel primo, risalente al 1980, l'aspetto più significativo è stato quello di associare lo stato di individuo non solo a funzioni e strutture del corpo umano, ma anche ad attività a livello individuale di partecipazione nella vita sociale.

Si ritiene opportuno dedicare speciale attenzione alle barriere senso-percettive, ovvero quelle situazioni che rendono difficile la mobilità autonoma dei minorati sensoriali, di solito più per la mancanza di idonei segnali e ausili informativi che per la presenza di veri e propri ostacoli. A causa dell'invisibilità di tali barriere e della minore, o apparentemente tale, presenza di disabili sensoriali rispetto a quelli motori, il riconoscimento e quindi l'eliminazione delle barriere senso-percettive è ancora una questione sulla quale vertono ignoranza e disattenzione, da parte non solo di tecnici e professionisti ma in generale della comunità.

Per quanto riguarda ad esempio le persone ipovedenti e non vedenti, è opportuno ricordare come il D.P.R. del 24 luglio 1996, n. 503 stabilisca all'Art.1.2 l'obbligatorietà di installare sul piano di calpestio i segnali tattili contenenti i codici necessari ai non vedenti per "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo".

### 4.3 BARRIERA LOCALIZZATIVA

Si definisce barriera localizzativa: «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».

### 4.4 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».

Questa definizione è stata qui citata perché introduce il concetto di “ambiente”, che supera il concetto di “spazio fisico”. Secondo la definizione del vocabolario Treccani, per ambiente, nell'accezione della biologia, si intende:

«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».

In base a questa definizione l'accessibilità deve riguardare l'ambiente e non solo lo spazio fisico. 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 confortevole, dignitosa e sicura. Interpretando i principi riportati più sopra, il concetto di ambiente comprende anche l'ambiente o contesto sociale e di vita delle persone.

### 4.5 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 adeguata sicurezza e autonomia».

#### **4.5.1 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.

#### **4.5.2 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.

#### **4.5.3 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.

#### **4.5.4 Accessibilità parziale**

La definizione che segue è stata appositamente elaborata ai fini della redazione del presente Piano. Essa fa riferimento alla definizione di "accessibilità" di un luogo di cui al precedente paragrafo, che può essere riassunta come segue: un luogo è accessibile in tutte le sue parti quando è fruibile da chiunque in condizioni di sicurezza, autonomia e comfort. Nel presente Piano, per "accessibilità parziale" di un luogo, si intende invece che esso è accessibile per ciò che riguarda le funzioni ed i servizi principali, mentre è inaccessibile per altre.

### **4.6 VISITABILITÀ E ADATTABILITÀ**

(Definizione di "visitabilità" del D.M. del 14 giugno 1989 n. 236., art. 2, lett. H, riferita all'edificio ed agli spazi esterni di pertinenza)

«Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta».

(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».

## 5. MODALITÀ DI LAVORO

---

### 5.1 LE FASI DEL LAVORO

Il lavoro necessario all’elaborazione del presente P.E.B.A. si è articolato in quattro fasi così distinte:

- **Fase 1:** Analisi dello stato di fatto
- **Fase 2:** Analisi criticità e individuazione delle soluzioni progettuali
- **Fase 3:** Stima dei costi e definizione della priorità dell’intervento (bassa, media, alta)
- **Fase 4:** Attività di programmazione ed attuazione del P.E.B.A.

### 5.2 MODALITÀ ESECUTIVE DEL LAVORO SVOLTO

In prima istanza si è provveduto alla raccolta, presso la sede della Biblioteca Statale, delle cartografie il più possibile aggiornate e aderenti allo stato di fatto. Poi l’attività di rilievo sul campo è stata pianificata per poter disporre di tutte le informazioni e di tutta la strumentazione indispensabile a censire con precisione le criticità; lo scopo è quello di non tralasciare elementi rilevanti e di utilizzare un metodo che consenta successivamente di elaborare le informazioni raccolte in modo rapido ed efficiente, tenendo sempre ben presente che per criticità sia da intendere non solo la presenza di barriere architettoniche così come definite dal D.M. 236/89 ma, più in generale,

l'assenza di soluzioni utili a rendere l'ambiente fruibile da tutti in autonomia e sicurezza secondo i criteri della Progettazione Universale.

L'indagine si è concretizzata quindi nella rilevazione sul posto, ovvero attraverso sopralluoghi, finalizzati ad individuare il numero, la localizzazione, la natura e la tipologia degli ostacoli fisici in grado di determinare una situazione di criticità o impedimento per i soggetti con disabilità nella fruizione dei locali della Biblioteca Statale.

Per riassumere in modo chiaro, sintetico e facilmente leggibile gli esiti del rilevamento eseguito si è definito un modello di scheda di valutazione delle criticità. Sulla base dei dati raccolti si è provveduto ad elaborare, relativamente alle barriere esistenti, un giudizio ponderato in funzione dell'incidenza di detta criticità sulle varie tipologie di disabilità (motoria, visiva, uditiva, cognitiva).

In seguito alla valutazione si è provveduto alla definizione delle soluzioni progettuali più efficaci a risolvere le problematiche precedentemente rilevate, per le quali è stato stimato il relativo costo, prendendo a riferimento il prezziario delle opere edili della Regione Toscana o, in assenza di indicazioni specifiche, attraverso l'analisi dei prezzi.

Sempre all'interno della fase di analisi si sono definiti parametri per la determinazione di un criterio sulla base del quale stabilire le priorità nella successiva fase di programmazione degli interventi.

### **5.3 INDIVIDUAZIONE DELLE MACRO-CATEGORIE DI CRITICITÀ**

Il Piano identifica le seguenti 6 macro categorie di criticità:

- Raggiungibilità
- Accessibilità esterna
- Collegamenti verticali
- Percorsi interni
- Servizi igienici accessibili
- Sicurezza

La distinzione è stata effettuata sulla base della natura dell'ostacolo fisico che limita la piena fruibilità delle persone con disabilità sia di tipo motorio (ad esempio ambienti interni di dimensioni inadeguate, presenza di dislivelli, presenza di scale per l'accesso ai piani superiori, porte o soglie di larghezza inadeguata ecc.) che percettivo (ad esempio mancanza di guide visive e tattili che assicurino l'orientamento interno negli spazi di distribuzione e negli ambienti principali).

#### **5.4 STIMA DEI COSTI E DEFINIZIONE DELLA PRIORITÀ**

Una volta definiti gli interventi progettuali volti alla eliminazione delle criticità, si è provveduto alla stima dei costi per la loro realizzazione e alla definizione del grado di priorità di intervento, in relazione alla maggiore problematica di accessibilità rilevata in funzione della destinazione a cui l'edificio o il percorso è associato.

Tre i gradi di priorità di intervento: BASSA – MEDIA – ALTA.

#### **5.5 PROGRAMMAZIONE ED ATTUAZIONE DEL PEBA**

Il presente Piano è strutturato in modo da fornire tutte le informazioni e gli strumenti per un'agevole pianificazione temporale degli interventi nel breve e medio termine.

Ciononostante non è stata proposta una calendarizzazione degli interventi, demandando tale compito a chi di competenza che inserirà di volta in volta nel bilancio gli interventi previsti dal presente Piano.

In questo modo si consente all'Ente di

- decidere di anno in anno quanto destinare all'eliminazione delle barriere architettoniche in base alle risorse effettivamente disponibili;
- includere gli interventi del PEBA 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;
- concentrare in un unico appalto interventi simili previsti dal PEBA in modo da ottenere economie di scala;

- includere gli interventi del PEBA in progetti finalizzati all'ottenimento di contributi per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

## 6. I DOCUMENTI DEL P.E.B.A.

Il presente P.E.B.A. è costituito dai seguenti documenti:

1. Relazione generale
2. Schede di rilievo, analisi e progetto con l'indicazione dei costi relativi
3. Tavole grafiche degli ambiti oggetto di indagine, rappresentative dello stato di fatto, dello stato di progetto e dello stato sovrapposto.

### 6.1 LA RELAZIONE GENERALE

La presente relazione illustra i contenuti del piano, le norme a cui esso fa riferimento, gli obiettivi che il piano si prefigge, la descrizione delle fasi di svolgimento del lavoro e quindi della metodologia adottata.

### 6.2 LE SCHEDE DI RILIEVO, ANALISI E PROGETTO

Allo scopo di rendere più efficace l'attività di rilievo si è proceduto predisponendo una scheda, funzionale all'uso interno, nella quale è stato rilevato lo spazio esterno in prossimità dell'edificio e ciascun ambiente e percorso interno posto ai diversi piani della Biblioteca Statale, individuando la presenza di barriere architettoniche attraverso un elenco di domande puntuali a risposta sintetica (si/no).

In particolare per ciascuna categoria di criticità si sono utilizzati i seguenti questionari:

| A | RAGGIUNGIBILITA' DELL'EDIFICIO                                                                                                                                                                   |       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | Ci sono parcheggi riservati ad auto per persone con disabilità:<br><input type="checkbox"/> a meno di 25 metri dall'ingresso dell'edificio<br><input type="checkbox"/> tra 25 e 50 metri circa   | SI NO |
| 2 | Numero parcheggi riservati a uso esclusivo per persone con disabilità e contrassegnati con segnaletica identificativa:<br>uno                      due                      più di due, n° ..... | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3  | La struttura dispone all'interno della propria area di competenza cortile, stradaprivata, ecc. di posti auto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI NO |
| 4  | Se SI, la struttura dispone all'interno della propria area di competenza diparcheggi riservati per persone con disabilità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SI NO |
| 5  | Percorso tra il parcheggio e l'ingresso: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> percorso con andamento semplice, regolare, senza dislivelli;</li> <li><input type="checkbox"/> senza pavimentazione disconnessa o eccessivamente sdruciolevole;</li> <li><input type="checkbox"/> senza ostacoli come pali, segnali stradali, arredi urbani (cestini, fioriere, rastrelliere, panchine, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> larghezza maggiore 90 cm, con allargamenti ogni 10 m sui percorsi lunghi;</li> <li><input type="checkbox"/> illuminato</li> </ul> | SI NO |
| 6  | La pendenza di eventuali rampe, rispettano le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> per rampe fino a m. 0.50 pendenza minore del 12%;</li> <li><input type="checkbox"/> per rampe fino a m. 2.00 pendenza minore del 8%;</li> <li><input type="checkbox"/> per rampe fino a m. 5.00 pendenza minore del 7%;</li> <li><input type="checkbox"/> oltre i m. 5.00 pendenza minore del 5%.</li> </ul>                                                                                                                                        | SI NO |
| 7  | I percorsi di avvicinamento all'edificio sono dotati di: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> cartelli con simboli e scritte ingrandite per favorire l'orientamento</li> <li><input type="checkbox"/> mappe tattili</li> <li><input type="checkbox"/> percorsi tattilo-plantari</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | SI NO |
| 8  | In prossimità dell'edificio, nelle vie attigue e nelle vie principali sono presenti segnaletiche integrate da icone e simboli (ad es. del Museo, del Municipio, della Biblioteca, dello stadio, ecc) per favorire la raggiungibilità anche da parte di persone con disabilità intellettiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SI NO |
| 9  | Nei pressi dell'entrata dell'edificio sono presenti segnaletiche integrate da icone e simboli che possano immediatamente comunicare i servizi per l'accessibilità presenti nella struttura. In particolare è presente il simbolo di accessibilità in relazione a servizi-attrezzature-percorsi accessibili.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SI NO |
| 10 | Nelle immediate vicinanze all'accesso sono presenti fermate di mezzi pubblici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SI NO |
| 11 | Se SI, Sono assicurate nelle immediate vicinanze dell'accesso, fermate dedicate dei mezzi pubblici con salite e discese confortevoli e sicure per tutti i fruitori (persone con disabilità motoria, sensoriale, anziani, famiglie con bambini piccoli ecc.) e dotate di percorsi pedo-tattili o che conducano a percorsi guida "naturali"                                                                                                                                                                                                                                                   | SI NO |
| 12 | Sono assicurate nelle immediate vicinanze dell'accesso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zone sosta taxi o punti di chiamata</li> <li>- spazi per sosta temporanea per la discesa/salita dei passeggeri</li> <li>- <i>car e bike sharing</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | - rastrelliere per biciclette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| 13 | <p>Nel caso di presenza di cortili/giardini/chiostri interni all'edificio i percorsi in queste aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono di larghezza &gt;90 cm</li> <li>- sono prive di ostacoli per il passaggio delle persone con disabilità motoria o visiva, quali arredi (cestini, fioriere, rastrelliere, panchine, ecc.)</li> <li>- presentano pavimentazioni prive di disconnessioni o superficie eccessivamente sdruciolevoli</li> </ul> | SI NO |

| <b>B</b> | <b>ACCESSO ESTERNO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 14       | La struttura ha un solo ingresso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SI NO |
| 15       | La struttura ha l'ingresso in comune con altre strutture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SI NO |
| 16       | La struttura ha un ingresso alternativo riservato a persone su sedia a ruote                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SI NO |
| 17       | <p>Nel caso di accesso tramite percorso alternativo a quello principale si è provveduto ad un'accurata valorizzazione, evitando che sia percepito quale "ingresso di servizio", quanto piuttosto spazio accogliente e confortevole, dove ricevere ad esempio</p> <p>informazioni integrative sui servizi dedicati ad ampliare i livelli di accessibilità</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SI NO |
| 18       | Le persone in carrozzina possono accedere nell'edificio in modo autonomo al pari di tutti senza necessità di contattare il personale (ad es. per essere accompagnati in ingresso secondario, per accedere a porta secondaria, per posizionare una rampa mobile, ecc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI NO |
| 19       | <p>Il campanello/citofono/videocitofono esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> è accessibile dalla sedia a ruote (altezza 120 cm)</li> <li><input type="checkbox"/> è illuminato ed è presente un cartello informativo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SI NO |
| 20       | L'ingresso all'edificio è immediatamente individuabile (pensilina di protezione, colore del portone d'ingresso, <i>banner</i> , stendardi, differenziazione della pavimentazione, illuminazione ecc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI NO |
| 21       | <p>La porta d'ingresso principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ha una larghezza minima di spazio libero di 80 cm</li> <li><input type="checkbox"/> con soglia assente</li> <li><input type="checkbox"/> con soglia non superiore a 2,5 cm</li> <li><input type="checkbox"/> è facilmente manovrabile</li> <li><input type="checkbox"/> è apribile agevolmente da entrambi i lati di utilizzo esercitando una forza non gravosa (&lt; 8KG)</li> <li><input type="checkbox"/> è ad apertura elettrica</li> <li><input type="checkbox"/> se girevole è dotata di pulsante di rallentamento per agevolare l'uso</li> <li><input type="checkbox"/> è segnalata con codice tattile plantare</li> </ul> | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | <input type="checkbox"/> è segnalata da un dispositivo acustico<br><input type="checkbox"/> è di facile accesso per i cani guida                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 22 | Lo zerbino è incassato e non presenta problemi per l'inciampo per le persone o per la facile percorribilità delle persone in carrozzina                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SI NO |
| 23 | Presenza di gradini all'ingresso (specificare num .....)<br><input type="checkbox"/> sul bordo esterno della pedata dei gradini è presente una banda antiscivolo di colore contrastante<br><input type="checkbox"/> i gradini sono di colore contrastante rispetto alla pavimentazione<br><input type="checkbox"/> è presente un corrimano<br><input type="checkbox"/> è presente codice tattilo plantare di pericolo valicabile | SI NO |
| 24 | Per superare i gradini all'ingresso è presente:<br><input type="checkbox"/> rampa permanente<br><input type="checkbox"/> rampa removibile<br><input type="checkbox"/> piattaforma elevatrice<br><input type="checkbox"/> ascensore<br><input type="checkbox"/> servoscala/montascale                                                                                                                                             | SI NO |
| 25 | La pendenza di eventuali rampe di collegamento, rispettano le seguenti caratteristiche:<br><input type="checkbox"/> per rampe fino a m. 0.50 pendenza minore del 12%;<br><input type="checkbox"/> per rampe fino a m. 2.00 pendenza minore del 8%;<br><input type="checkbox"/> per rampe fino a m. 5.00 pendenza minore del 7%;<br><input type="checkbox"/> oltre i m. 5.00 pendenza minore del 5%.                              | SI NO |
| 26 | In caso di rampa, qualora si presenti un dislivello superiore a cm 20, la rampa ha un cordolo di almeno 5 cm di altezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SI NO |
| 27 | All'esterno dell'edificio sono esposte le informazioni di base (per es.: giorni di chiusura, orari, tipologie di biglietti, numero di telefono/email per informazioni, sito web, servizi per specifiche esigenze ecc.)                                                                                                                                                                                                           | SI NO |
| 28 | È assicurato nelle aree adiacenti l'ingresso uno spazio adeguato e libero da ostacoli per il movimento di sedie a ruote, mamme con passeggino ecc.                                                                                                                                                                                                                                                                               | SI NO |
| 29 | È presente un punto reception/informazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SI NO |
| 30 | Parte del bancone della reception presenta un'altezza adattata per gli ospiti su sedia a ruote (h 90 cm.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SI NO |
| 31 | Il percorso tra la porta d'ingresso e la reception è diretto e lineare o indicato da una linea guida o da una passatoia di colore diverso dalla pavimentazione                                                                                                                                                                                                                                                                   | SI NO |
| 32 | Passatoie, zerbini o tappeti possono creare situazioni d'inciampo per i pedoni o di difficoltà per le persone su sedia a ruote                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SI NO |
| 33 | Il percorso tra la reception e l'ascensore è libero da ostacoli per facilitare le persone su sedie a ruote e la mobilità delle persone con disabilità visiva                                                                                                                                                                                                                                                                     | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                          |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 34 | La reception è dotata di area ad <i>induzione magnetica</i> e da relativo cartello con simbolo che ne segnali la presenza alle persone con apparecchi acustici           | SI NO |
| 35 | Il bancone della reception è ben illuminato                                                                                                                              | SI NO |
| 36 | Al banco reception sono presenti ganci appendi bastone/ borse                                                                                                            | SI NO |
| 37 | Le brochure e i materiali informativi sono posti su espositori o piani raggiungibili dalle persone/clienti su sedia a ruote (max h. 140 cm)                              | SI NO |
| 38 | Vicino alla reception è presente spazio accogliente di attesa nel quale sia anche possibile sedersi (per agevolare persone con deficit di deambulazione o affaticamento) | SI NO |

| D  | COLLEGAMENTI VERTICALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 39 | La struttura si sviluppa su più piani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SI NO |
| 40 | Presenza di ascensore che collega tutti i piani/livelli della struttura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SI NO |
| 41 | Sono presenti indicazioni con simboli chiari per individuare gli ascensori fruibili anche dalle carrozzine                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SI NO |
| 42 | È presente per le persone con disabilità visiva: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> un percorso tattile plantare per arrivare all'ascensore</li> <li><input type="checkbox"/> una targa tattile che indichi dove conduce l'ascensore</li> </ul>                                                                                                                                       | SI NO |
| 43 | Pulsantiera interna ed esterna: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> raggiungibili da una sedia a rotelle (max 140 cm da terra)</li> <li><input type="checkbox"/> con numeri ingranditi in rilievo e di colore contrastante</li> <li><input type="checkbox"/> in Braille</li> </ul>                                                                                                     | SI NO |
| 44 | Annunci vocali per ogni piano se l'ascensore sta salendo/scendendo e in merito al piano raggiunto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SI NO |
| 45 | L'ascensore dotato di sistema a induzione magnetica per comunicare con l'operatore in caso di emergenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SI NO |
| 46 | La struttura dispone di almeno un ascensore con: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> dimensione minima cabina pari o maggiore a 90x130 cm (ovvero di 80x120cm)</li> <li><input type="checkbox"/> larghezza minima della porta pari o maggiore a 90 cm (ovvero di 75 cm)</li> <li><input type="checkbox"/> spazio antistante la porta a tutti i piani di minimo 150 x 150 cm</li> </ul> | SI NO |
| 47 | Specchio all'interno dell'ascensore posizionato sul lato opposto alle porte dell'ascensore ( <i>in modo che sia possibile vedere da una sedia a rotelle quando le porte si aprono / chiudono</i> )                                                                                                                                                                                                                 | SI NO |
| 48 | Presenza servoscala e montascale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SI NO |
| 49 | È presente un segnale a pavimento che indichi l'inizio e la fine della rampa (fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti), situato almeno a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino.                                                                                                                                                                                          | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 50 | È presente il percorso tattilo plantare per individuare la scala e/o il codice di pericolo valicabile nella parte a scendere e di servizio nella parte a salire (per persone cieche e ipovedenti)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SI NO |
| 51 | Nel caso di scale in pietra prevedere delle fasce antidrucciolo permanenti o applicate sulla pedata con colore in contrasto dal gradino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI NO |
| 52 | Il corpo scala è dotato di: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> corrimano su entrambi i lati posto ad una altezza compresa tra 0,90/1 metro (in caso di utenza prevalente di bambini è presente un secondo corrimano ad h=75cm);</li> <li><input type="checkbox"/> corrimano prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino</li> <li><input type="checkbox"/> parapetto alto più di 1,00 m e non attraversabile da una sfera di diametro di cm10;</li> <li><input type="checkbox"/> segnali luminosi e acustici di emergenza</li> </ul> | SI NO |
| 3  | I gradini della scala hanno: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> alzata pari a 16-18 cm</li> <li><input type="checkbox"/> pedata &gt;30 cm</li> <li><input type="checkbox"/> larghezza &gt; 120 cm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SI NO |

| E  | PERCORSI INTERNI DISTRIBUZIONE ORIZZONTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 54 | Corridoi, spazi di distribuzione, disimpegni, hanno larghezza adeguata al passaggio di persona su sedia a ruote                                                                                                                                                                                                                                     | SI NO |
| 55 | I percorsi e gli ambienti interni (compreso disimpegni, zone comuni, locali diservizio): <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono liberi da ostacoli (estintori, totem, piante, ecc)</li> <li>- sono privi di elementi sporgenti pericolosi per le persone cieche o che riducono la larghezza del passaggio per chi è in carrozzina</li> </ul> | SI NO |
| 56 | Le pavimentazioni dei percorsi e degli ambienti interni (compreso disimpegni, zone comuni, locali di servizio) sono realizzate in materiale anti-scivolamento.                                                                                                                                                                                      | SI NO |
| 57 | Nei corridoi e nei disimpegni dei locali principali e dei bagni del pianoterra sono presenti percorsi guida a pavimento o percorsi pedo-tattili per le persone con disabilità visiva                                                                                                                                                                | SI NO |
| 58 | Le porte interne di accesso ai singoli ambienti hanno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza netta superiore a 75 cm</li> <li>- anta inferiore a 120 cm</li> <li>- se in vetro, il vetro è collocato ad almeno 40 cm dal piano del pavimento</li> </ul>                                                                                | SI NO |
| 59 | Le porte interne di accesso ai singoli ambienti sono apribili agevolmente da entrambi i lati di utilizzo esercitando una pressione non gravosa (inferiore agli 8 Kg)                                                                                                                                                                                | SI NO |

|    |                                                                                                  |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 60 | Presenza di sedute nei percorsi lunghi o negli spazi di attesa/sosta                             | SI NO |
| 61 | Assenza ostacoli al termine di una rampa e presenza di uno spazio di azione > di 150cm x 150 cm. | SI NO |

| <b>F</b> | <b>SERVIZI IGIENICI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 62       | Presenza di servizio igienico riservato a persona con disabilità e accessibile alle persone in carrozzina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SI NO |
| 63       | Il Bagno Accessibile è adattato alle esigenze di tutti. E' importante prevedere, se non tutti i servizi, almeno uno con spazi e attrezzature adeguate alla fruizione da parte di persona su sedia ruote o a persone con particolari ausili alla mobilità ovvero per le persone con disabilità visiva                                                                                                                                                                                | SI NO |
| 63       | Cartelli con simboli che indicano dove si trova il bagno accessibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI NO |
| 64       | Porta Bagno: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> con larghezza minima di 80 cm</li> <li><input type="checkbox"/> a scorrere o con apertura a battente verso l'esterno</li> <li><input type="checkbox"/> senza alcuna soglia o soglia bassa adattata per un facile accesso in sedia a rotelle</li> </ul>                                                                                                                                                 | SI NO |
| 65       | Presenza di allarme per richiedere aiuto dall'interno del bagno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SI NO |
| 66       | Presenza di segnale acustico e visivo per percepire dall'interno del bagno allarme antincendio/evacuazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SI NO |
| 67       | Specchio sopra lavabo utilizzabile anche dalle persone in carrozzina (bordo inferiore specchio ad h=100 cm da terra; non necessario che lo specchio sia inclinabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI NO |
| 68       | Maniglioni ai lati del wc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SI NO |
| 69       | Pulsante Scarico posizionato dietro wc (o con sistema a fotocellula)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI NO |
| 70       | Lavabo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> con spazio sottostante libero (senza colonna, mensole, ecc) per consentire utilizzo da parte di persona su sedia ruote</li> <li><input type="checkbox"/> altezza minima 80 cm</li> <li><input type="checkbox"/> con miscelatori monocomando (o con sistema a fotocellula)</li> <li><input type="checkbox"/> dispenser sapone e asciugamani raggiungibili da persona su sedia a ruote (h= 120 cm)</li> </ul> | SI NO |
| 71       | Gli accessori, gli appendiabiti, i ganci, i dispenser sapone, il portarotolo, ecc, sono collocati in zone semplici e intuitive da raggiungere (per persone con disabilità visiva o intellettiva)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI NO |
| 72       | Appendiabiti/ganci/mensole poste ad altezze differenti, di cui alcuni raggiungibili da persona su sedia a ruote o di bassa statura (h= 120 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SI NO |
| 73       | Gancio porta-bastone / porta-borse ad h= 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 74 | Nottolino di chiusura della porta facile da usare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI NO |
| 75 | Per favorire le persone con disabilità visiva: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> gli accessori (dispenser sapone, portarotolo, ganci, ...) sono di colore contrastante con il rivestimento delle pareti</li> <li><input type="checkbox"/> presenza di percorso tattile plantare per individuare la porta</li> <li><input type="checkbox"/> presenza di targa tattile posta fuori dalla porta con descrizione della posizione dei sanitari e degli accessori</li> </ul> | SI NO |
| 76 | presenza di un servizio dedicato a mamme con bambini con adeguato spazio per il passeggino, o una piccola seduta dove collocare temporaneamente il bambino, oltre a un fasciatoio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SI NO |

| G  | SEGNALETICA INFORMATIVA E ORIENTATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 77 | Presenza all'ingresso/atricio dell'edificio: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> di una mappa tattile di orientamento che rappresenti i vari livelli dell'edificio</li> <li><input type="checkbox"/> un plastico della struttura che consenta di esplorare il luogo nel suo complesso</li> <li><input type="checkbox"/> mappa visuale per l'orientamento</li> <li><input type="checkbox"/> la mappa o il plastico sono corredate da audio descrittivo.</li> </ul>                                                                                            | SI NO |
| 78 | In presenza di facilitazioni o tecnologie a favore delle persone con disabilità è riportato nei pressi dell'ingresso e dei punti informativi il simbolo internazionale: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> di accessibilità per le persone con disabilità motoria</li> <li><input type="checkbox"/> di accessibilità per le persone con disabilità uditive</li> <li><input type="checkbox"/> di accessibilità per le persone con disabilità visive</li> <li><input type="checkbox"/> di accessibilità per le persone con disabilità intellettiva</li> </ul> | SI NO |
| 79 | Sono presenti cartelli che facilitino la fruizione e l'orientamento degli spazi e il loro riconoscimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SI NO |
| 80 | I cartelli e la segnaletica presentano (in associazione ai testi alfabetici) anche un codice simbolico (per es. simboli della Comunicazione Aumentativa Alternativa), per facilitare la comprensione per le persone con disabilità intellettiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SI NO |
| 81 | Segnaletica direzionale, simboli delle toilette, ecc: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sono ad altezza occhi</li> <li><input type="checkbox"/> sono scritte a caratteri grandi (almeno 7 cm) e con contrasto di colore rispetto allo sfondo</li> <li><input type="checkbox"/> sono presenti cartelli anche in braille (eventualmente distribuibili alla Reception)</li> </ul>                                                                                                                                                                             | SI NO |
| 82 | I cartelli informativi esposti in reception e negli spazi principali sono facilmente leggibili:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SI NO |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | <input type="checkbox"/> il colore di sfondo dei cartelli è in contrasto cromatico con il testo (bianco-nero; bianco-blu, ecc.)<br><input type="checkbox"/> il font è semplice e chiaro (es: ARIAL, VERDANA)<br><input type="checkbox"/> il font ha grandezza minima 14<br><input type="checkbox"/> non ci sono immagini di sfondo che si sovrappongono al testo scritto<br><input type="checkbox"/> sono disponibili anche in braille |       |
| 83 | Avvisi, comunicazioni, locandine, cartelli (anche temporanei):<br><input type="checkbox"/> sono posti ad un'altezza visibile anche da persone basse o su sedia a ruote (h= 140)<br><input type="checkbox"/> sono disponibili anche in braille                                                                                                                                                                                          | SI NO |

| H  | SICUREZZA - EMERGENZA                                                                                                                                                                                                               |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 84 | Esistono luoghi sicuri ai vari piani dove possono stazionare le persone in carrozzina in attesa dei soccorsi                                                                                                                        | SI NO |
| 85 | È presente un percorso esterno pedo-tattile che consenta a persone non vedenti di allontanarsi dall'edificio                                                                                                                        | SI NO |
| 86 | Nei corridoi e nei disimpegni dei locali principali e dei bagni del piano terra sono presenti indicazioni per emergenza di tipo acustico-visivo                                                                                     | SI NO |
| 87 | Verificare la presenza di elementi pericolosi lungo i percorsi anche in relazione alla diversa tipologia di pubblico (altezza bambino, altezza sedia a ruote ecc.)                                                                  | SI NO |
| 88 | Utilizzare pavimentazioni che garantiscano l'attrito nella percorrenza evitando rischi di cadute.                                                                                                                                   | SI NO |
| 89 | Segnalare attraverso colori, cambiamento di materiale o illuminazione eventuali dislivelli o salti di quota. Tale operazione va condotta in una logica di <i>visual design</i> in coerenza con la strategia comunicativa del luogo. | SI NO |
| 90 | Rampe e scale sono dotate di codici podo-tattili o dispositivi sonori che segnalino le aree terminali degli elementi.                                                                                                               | SI NO |
| 91 | Piano di Sicurezza ed Emergenza attento al tema dell'accessibilità e che valuti le situazioni connesse alle specifiche esigenze manifestate dai fruitori                                                                            | SI NO |
| 92 | Formazione del personale per lo svolgimento delle procedure previste in caso di emergenza                                                                                                                                           | SI NO |
| 93 | Riconoscibilità sistema di esodo attraverso:<br>- la segnaletica di sicurezza UNI EN ISO 70 10 correttamente posizionata e dimensionata;                                                                                            | SI NO |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- la configurazione architettonica degli spazi anche in relazione agli allestimenti temporanei o mobili;</li> <li>- la differenziazione luminosa e coloristica;</li> <li>- la corretta identificazione direzionale;</li> <li>- la corretta identificazione delle uscite di emergenza;</li> <li>- l'uso di sensori acustici.</li> </ul> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

I questionari di rilievo, pur facendo parte della documentazione prodotta durante il lavoro, non sono stati allegati al PEBA, in quanto il contenuto degli stessi è stato poi riportato nella scheda di analisi. Questa scheda rappresenta il cuore del P.E.B.A. e contiene informazioni relative alle barriere architettoniche rilevate con relative immagini, nonché ipotesi progettuali e l'assegnazione di un livello di priorità di intervento. A ciascuno degli interventi previsto è stata poi assegnata una seconda scheda completa di indicazioni progettuali e stima dei costi da sostenere.

### 6.3 GLI SCHEMI GRAFICI E LE TAVOLE GRAFICHE

A corredo di quanto sopra descritto sono state poi elaborate delle Tavole grafiche con evidenziate le aree di intervento all'interno dei locali della Biblioteca Statale. Lo stato di progetto per ciascuno dei livelli che costituiscono l'edificio, illustra graficamente gli interventi da realizzarsi per eliminare gli ostacoli alla piena fruizione delle persone con disabilità motoria, sensoriale o cognitiva, evidenziati nello stato di fatto. Schemi grafici di dettaglio di alcuni degli interventi previsti completano gli elaborati grafici.

## 7. LE TIPOLOGIE DI BARRIERE FISICHE E PERCETTIVE PIÙ DIFFUSE RILEVATE IN FASE DI MONITORAGGIO

Le principali criticità rilevate nella fase di monitoraggio sono state:

- 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 orizzontali;
- 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);
- l'assenza o l'inadeguatezza di servizi igienici per disabili.
- 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.)
- l'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, procedure organizzative e personale formato).

## 8. APPROFONDIMENTO SULLE BARRIERE PERCETTIVE

---

### 8.1 LA DISABILITÀ VISIVA

Mentre le barriere fisiche, come gradini o porte strette, sono ben visibili e facilmente riscontrabili, quelle percettive spesso possono non essere immediatamente evidenti dato che non consistono nella presenza di un problema (ostacoli) ma nella mancanza di qualcosa utile alle sole persone con difficoltà visive.

Si può affermare che quando la conformazione di un luogo o le sue caratteristiche sono in grado esse stesse 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 la persona disabile della vista è in grado di crearsi una rappresentazione mentale di quel certo luogo, ed essa sarà utilizzata, implicitamente o consapevolmente, per muoversi in autonomia.

Allo scopo di garantire questa prerogativa la vigente normativa in materia 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, considerata la complessità del problema, è richiesta la conoscenza di alcune nozioni basilari sulle modalità di orientamento utilizzate dai disabili visivi e sui canali sensoriali vicarianti da loro sfruttati. Un classico esempio può essere rappresentato da un marciapiede che sia fiancheggiato dal muro continuo di un edificio, che non presenti rientranze o sporgenze notevoli e che non sia interrotto da ostacoli fissi o pericoli. In una tale situazione un cieco cammina basandosi anche sugli indizi acustici come quelli rappresentati dall'eco del muro e dal rumore del traffico parallelo, se presente, o su altri indizi. Il bastone bianco viene usato durante la marcia con movimento pendolare per sondare la presenza di eventuali ostacoli, per percepire il suolo antistante, oltre che come "segnale sociale". Anche un muretto basso, il cordolo di un'aiuola o una piccola siepe possono costituire una guida naturale, ma in questo caso la loro presenza può essere avvertita soltanto per mezzo del bastone, in quanto acusticamente sono difficilmente rilevabili.

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.

### 8.1.1 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). 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 (ad esempio, strisce in rilievo continue e parallele alla direzione di marcia indicano un percorso rettilineo, sfere in rilievo disposte in file trasversali al senso di marcia indicano un arresto o un ostacolo, ecc.). Negli edifici pubblici o privati aperti al

pubblico, tuttavia, è possibile risolvere il problema col semplice incollaggio sul pavimento esistente di apposite piastre di materiale plastico conformi al linguaggio standard LVE.

Un percorso guidato per disabili visivi, però, non è necessariamente composto solo da pavimentazioni speciali in codice LOGES, ma da elementi complementari come segnali tattili e mappe a rilievo.

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. Il Piano dispone che le mappe a rilievo siano installate preferibilmente su appositi leggi inclinati di circa 30°, il cui bordo inferiore non sia ad un'altezza da terra inferiore ai 75 cm. Nei casi in cui non sia possibile, le mappe possono essere 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, onde facilitarne la memorizzazione da parte del non vedente e non obbligarlo a complicate rotazioni mentali che possano disorientarlo. 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. Una piccola mappa tattile/visiva dei servizi igienici dovrà essere apposta sul muro accanto al loro ingresso, segnalandone la presenza con l'apposito codice di Attenzione/servizio posto lungo la pista tattile.

## 8.2 LA DISABILITÀ UDITIVA

In termini medici, la sordità è definita come una patologia dell'orecchio che si manifesta con la perdita parziale o totale dell'udito. In termini reali, la sordità è una disabilità sensoriale, invisibile agli occhi del mondo perché è difficile riconoscere; un sordo infatti non viene riconosciuto come tale a meno che non porti vistose protesi o gesticoli con le mani. La sordità non si vede: è riconoscibile solo al momento di comunicare. Così le persone sorde non sempre ricevono da parte degli udenti tutte quelle attenzioni e quella disponibilità necessarie.

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.

L’obiettivo nella progettazione degli interventi E.B.A. deve essere quello di stimolare il canale visivo nella percezione totale degli spazi con ogni ausilio, in quanto il disagio che si può creare dalla non comprensione di quanto accade nell’ambiente in cui ci si trova è equiparabile a quello dei disabili visivi.

### **8.2.1 Soluzioni di tipo architettonico**

Le soluzioni di tipo architettonico sono definite attraverso due opzioni fondamentali per una progettazione di base dell’organizzazione dello spazio:

- la disposizione ideale del sistema di illuminazione
- il ruolo della segnaletica, che aiuta il non udente ad acquisire autonomia

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, evitare la creazione di ombre sia verso l’utente che verso l’interlocutore, evitare l’effetto silhouette.

Per la completa autonomia del non udente la segnaletica deve essere efficace sia dal punto di vista dell’orientamento che da quello del messaggio contenuto. Si consiglia un italiano diretto ed essenziale od un’adeguata mappatura grafica in posti strategici. È importante che la segnaletica risponda ai requisiti richiesti (forma, colore, rappresentazione) per consentire l’agevole comprensione dei luoghi stessi.

### **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 P.E.B.A. intende sensibilizzare all’uso di tecniche, comportamenti e particolari accorgimenti che consentano di rafforzare la comunicazione vocale, facilitando la comprensione dei non udenti. Si tratta di tecniche che non necessitano di specifiche conoscenze nel campo della comunicazione con le persone affette da disabilità

uditiva e, ancora meno, una conoscenza dettagliata del linguaggio LIS. Prevedono l'uso di particolari espressioni facciali, di posture particolari, di un corretto posizionamento rispetto al non udente e rispetto alle fonti luminose e di altri accorgimenti a sostegno della lingua parlata, per meglio veicolare il messaggio che si intende esporre.

## **9. CRITERI DI PROGETTAZIONE UNIVERSALE: l'approccio progettuale del "DESIGN FOR ALL"**

---

I principi dell'Universal Design o Design for All, ridisegnano il tema dell'eliminazione delle barriere architettoniche spostando l'attenzione dai limiti fisici della persona "disabile" ai requisiti che gli oggetti e gli spazi devono possedere per essere fruiti da tutti.

Questa operazione porta il progettista all'obbligo di ripensare gli spazi urbani, gli edifici e gli oggetti non in funzione della loro "messa a norma", ma pensando esclusivamente al miglior utilizzo che ne possono fare tutti i potenziali fruitori. L'obiettivo è di proporre e far comprendere come si possano tradurre le indicazioni normative in soluzioni progettuali efficaci e, allo stesso tempo esteticamente apprezzabili.

## **10. CRITERI DI PROGETTAZIONE ACCESSIBILE PER DISABILITÀ MOTORIA, PERCETTIVA E SENSORIALE IN RELAZIONE ALLE MACRO-CATEGORIE INDIVIDUATE**

---

### **10.1 AMBIENTI INTERNI**

Facendo riferimento alle criticità riscontrate durante i sopralluoghi si riportano di seguito le specifiche per il loro superamento e per la loro corretta realizzazione. Ovviamente ci si riferisce a quegli ambienti che dovranno essere considerati accessibili e visitabili da tutti gli utenti.

#### **10.1.1 Ingressi.**

Il P.E.B.A. prevede, all'interno dei piani annuali di manutenzione ordinaria della Biblioteca Statale, la sostituzione delle porte di accesso in modo da avere 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 di dimensioni adeguate a consentire 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 di ogni edificio sarà 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 vetri, questi ultimi dovranno essere anti-intrusione e dovranno essere collocati ad un'altezza minima pari ad almeno 40 cm dal piano di pavimento.

#### **10.1.2 Disimpegni e spazi di distribuzione**

In merito agli interventi di adeguamento di disimpegni e spazi di distribuzione che dovranno essere percorsi da tutti gli utenti, il Piano prevede che venga rispettata la larghezza minima di 1,20 m. È necessario altresì prevedere 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 pensati con uno sviluppo il più possibile 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 setti murari inclinati e ambienti interni di forme irregolari e comunque soluzioni spaziali non idonee al completo utilizzo degli ambienti da parte delle persone disabili.

#### **10.1.3 Infissi interni ed esterni e relativi meccanismi di funzionamento.**

In analogia a quanto sopra descritto per le porte di accesso, per consentire un'accessibilità agevole ai singoli ambienti interni anche alle persone con disabilità, il Piano prevede, nel caso in cui la limitata larghezza delle porte interne costituisca

impedimento al libero e agevole accesso, la necessità 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.

#### **10.1.4 Pavimentazioni interne e arredi.**

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

- piano di calpestio liscio e senza disconnessioni;
- materiali non sdruciolevoli e antiscivolo;
- assenza di differenze di livello, eventuali dislivelli dovranno essere raccordate con pendenza tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote ed essere segnalate con adeguati contrasti di luminanza.
- 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 dovrà essere finalizzato a consentire il transito delle persone disabili e l'agevole utilizzabilità di tutte le attrezzature contenute. 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;
- se necessario, dovrà essere predisposto un idoneo spazio d'attesa per lo stazionamento di persone in carrozzina.

#### **10.1.5 Piccoli scivoli o altri elementi di raccordo**

Nel caso fossero riscontrati ostacoli alla piena mobilità delle persone disabili negli ambienti interni dovuti alla presenza di brevi dislivelli o salti di quota tra un corpo fabbrica e l'altro, 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). Si tratta di interventi puntuali di sistemazione delle pavimentazioni esistenti.

#### **10.1.6 Impianti tecnologici.**

Per garantire una libera ed agevole fruizione degli ambienti da parte di persone con limitata capacità motoria e/o sensoriale è importante garantire alcuni requisiti, sia di natura tipologica che dimensionale, riguardanti gli impianti tecnologici. È di fondamentale importanza che si prevedano, nei casi segnalati e nei nuovi progetti, 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, in modo tale da risultare agevolmente fruibili anche da persone su sedia a ruote.

In generale, gli apparecchi elettrici, i quadri generali, i comandi di avvio e spegnimento e di regolazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento, nonché i pulsanti di comando, i citofoni o gli eventuali video-citofoni, verranno posizionati ad un'altezza tale da permettere un loro uso autonomo ed agevole. Dovranno inoltre essere facilmente individuabili anche in condizioni di scarsa visibilità o luminosità, grazie all'apposizione di opportuna segnaletica.

### **10.2 ACCESSIBILITÀ COLLEGAMENTI VERTICALI**

#### **10.2.1 Ascensori**

Il P.E.B.A., in accordo con la vigente normativa in materia, prevede che all'interno della Biblioteca Statale i collegamenti verticali tra i vari piani debbano essere assicurati con un impianto ascensore dotato di cabina di dimensioni minime tali da permettere l'uso da parte di una persona su sedia a ruote.

Le porte delle cabine e le porte di piano saranno del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso a persone su sedia a ruote. Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso alla sedia a ruote. Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo

meccanismo (come cellula fotoelettrica, costole mobili) per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta. I tempi di apertura e chiusura delle porte assicureranno un agevole e comodo accesso all'impianto 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 sia in larghezza che in profondità, in modo da garantire la possibilità di eseguire le manovre necessarie.

Deve essere garantito un arresto ai piani che renda complanare il pavimento della cabina con quello del pianerottolo. Deve essere prevista la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni eventuale stato di allarme.

### **10.2.2 Rampe di raccordo**

In presenza di dislivelli che non superino un metro di altezza si dà possibilità di realizzare rampe di collegamento, siano esse raccordo tra il piano esterno in corrispondenza dell'ingresso oppure a collegamento di locali posti allo stesso piano ma a quote diverse.

Fatti salvi i casi in cui i vincoli non lo permettano, sarà necessario rispettare le pendenze massime di seguito riportate:

- pendenza minore del 12% per rampe con sviluppo fino a 0,50 metri;
- pendenza minore del 8% per rampe con sviluppo fino a 2,00 metri;
- pendenza minore del 7% per rampe con sviluppo fino a 5,00 metri;
- pendenza minore del 5% per rampe con sviluppo oltre i 5,00 metri.

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.

### 10.2.3 Scale esistenti e di nuova realizzazione.

Gli interventi di sistemazione delle scale esistenti riguarderanno i gradini, che dovranno avere una pedata antisdrucchioleale 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 essere utilizzati in sicurezza sia da persone adulte che da bambini, inoltre dovranno essere 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.

In linea generale alle estremità della rampa, come meglio precisato nel paragrafo specifico, la scala dovrà essere facilmente percepibile anche da 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").

### 10.3 ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ SERVIZI IGIENICI.

Il presente Piano impone che all'interno della Biblioteca Statale, nelle aree aperte al pubblico sia presente almeno un locale igienico a piano, accessibile e comunque fruibile.

Per quanto concerne i singoli sanitari si precisa che è preferibile, in accordo con i principi dell'Universal Design, scegliere tra quelli di tipo standard senza quindi ricorrere a quelli di tipo 'dedicato'. La loro accessibilità è soddisfatta se rispondono ai requisiti di seguito riportati:

- lo spazio sufficiente per l'accostamento di una persona su sedia a ruote, sia frontale che laterale al wc e all'eventuale bidet (eliminabile se si sceglie il wc dotato di doccetta) è pari a cm 80 misurato dall'asse del sanitario;
- la distanza dal bordo anteriore della tazza alla parete posteriore dovrà essere di almeno 65 cm. La tazza w.c., preferibilmente di tipo sospeso (in tal caso dovrà essere garantita una portata minima di 200 kg), con piano di seduta (comprensivo di tavoletta) sarà posta ad un'altezza da terra compresa tra 40 e 45 cm. Ai lati della tazza w.c. saranno posizionati due maniglioni: nel caso di tazza accostata al muro (accostamento laterale) un primo maniglione o

corrimano fisso e rettilineo deve essere posizionato ad una distanza dall'asse del sanitario pari a 40 cm e ad un'altezza da terra di 70 cm, un secondo maniglione, di tipo ribaltabile, sempre ad una distanza dall'asse del sanitario pari a 40 cm e ad un'altezza da terra di 70 cm; nel caso di tazza non accostata al muro (accostamento bilaterale) si disporranno sui due lati del sanitario due maniglioni, di tipo ribaltabile, ad una distanza dall'asse del sanitario pari a 40 cm e ad un'altezza da terra di 70 cm.

- i lavabi saranno a mensola, privi di colonna di altezze adeguate all'utilizzo di persone su sedia a ruote, stimabile in cm 80 dal pavimento (minimo cm 65) assicurando uno spazio libero sotto il lavello che permetta un corretto accostamento; lo spazio antistante il lavabo sarà di circa cm 80;
- opportuni corrimano saranno posizionati 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 (ad esempio persone anziane con difficoltà nei movimenti);
- gli accessori complementari (specchi, appendiabiti, dispenser, porta asciugamani ecc.) saranno posti ad altezze tale da consenti comodo utilizzo anche da parte di persone su sedia a ruote.
- nella scelta delle rubinetterie, in via preferenziale, si ricorrerà a modelli del tipo a leva;
- 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.

## **10.4 ORIENTAMENTO AMBIENTI INTERNI PER DISABILI SENSORIALI.**

### **10.4.1 Realizzazione di percorsi guida interni con sistema LOGES.**

Le piste tattili a pavimento dovranno condurre i non vedenti e gli ipovedenti a tutti i servizi presenti nell'edificio. L'esclusione di alcuni di essi costituirebbe una discriminazione ai danni delle persone con disabilità visiva.

All'ingresso e in altri punti di passaggio della struttura 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 e ai servizi comuni.

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 sarà possibile utilizzare elementi per percorsi tattili in gomma da incollare sulla pavimentazione esistente.

Come già descritto nel paragrafo dedicato alle scale, all'inizio di ogni scala ad uso pubblico presente nell'edificio 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 si prevede la posa di una pista tattile diretta alla porta, e precisamente al montante sul quale è collocato il pulsante di chiamata. La luce della porta è sbarrata con il codice di Attenzione/Servizio. La presenza dell'ascensore non deve implicare che il percorso guida conduca soltanto ad esso, considerato che, in orari e situazioni di scarsa presenza di pubblico, può risultare preoccupante per una persona non vedente chiudersi in un ascensore.

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.

#### **10.4.2 Potenziamento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile.**

La percepibilità della segnaletica informativa interna avviene principalmente mediante il contrasto visivo, tattile e acustico del segnale rispetto al contesto adiacente. A

integrazione dei percorsi guidati interni, necessari a condurre il disabile sensoriale lungo gli spazi comuni e nelle singole unità ambientali, il Piano prevede una seconda azione, ovvero l'installazione di opportuna segnaletica complementare luminosa negli atri o bussole di ingresso, lungo gli spazi di distribuzione, i 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 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. In via generale, la segnaletica tattile prevista dal Piano comprenderà:

- 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.

#### **10.4.3 Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento.**

Il Piano prevede di integrare la segnaletica tattile di cui sopra con indicazioni adesive a pavimento, se consentite dalla assenza di valore storico delle pavimentazioni, in colori vivaci, fortemente contrastanti con la pavimentazione stessa. Si tratta di dispositivi utili per gli ipovedenti ma anche per il miglior orientamento di persone con problematiche di natura uditiva o cognitiva.

#### **10.4.4 Trattamento antisdrucchiolo delle pavimentazioni.**

Nelle pavimentazioni interne, il Piano evidenzia inoltre l'opportunità di impiegare materiali antisdrucchiolanti e antiscivolo, privi di scabrosità o, in alternativa applicare con regolarità trattamenti alle pavimentazioni esistenti che garantiscano il giusto grado di attrito. Ovviamente questo intervento sarà valutato tenendo in considerazione il valore storico delle pavimentazioni presenti all'interno della Biblioteca Statale.

**10.5 ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E NORMATIVA ANTINCENDIO.**

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, per definizione, frequentato da persone che non conoscono alla perfezione gli ambienti in cui si muovono, contengono un livello di complessità già alto; qualora tra i fruitori ci siano persone con disabilità di qualsiasi tipo, il livello di complessità, si alza ancor più. Proprio per l'esistenza di queste oggettive problematiche la normativa prevede requisiti specifici non solo strutturali ma anche, e forse soprattutto, organizzativi.

Il D.M. 236/1989 all'articolo 4.6 dispone che qualsiasi soluzione progettuale per garantire l'accessibilità o la visitabilità debba 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.

Da un punto di vista tecnico il Piano, qualora la conformazione dello spazio non permetta un veloce e sicuro esodo da parte di persone con esigenze specifiche, prevede che la progettazione debba:

- prevedere e dimensionare luoghi sicuri (spazi calmi), 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)
- rendere 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 la segnaletica)
- minimizzare i percorsi per raggiungere uno spazio calmo (massimo 30 m)

- 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.

## 11. COSTI COMPLESSIVI DEGLI INTERVENTI E.B.A

---

Per ciascun intervento previsto nelle schede di analisi e progettazione è stata effettuata una stima di massima, riportata in calce a ciascuna scheda di progettazione. Ovviamente si è determinato un costo standard, ipotizzando le lavorazioni comunemente necessarie per dare l'opera finita e sono state applicate le quantità (di materiali, di attrezzature e di manodopera) normalmente impiegate nella realizzazione dell'intervento considerato. Queste ultime andranno verificate all'atto della progettazione definitiva dell'opera e potranno subire modifiche. L'esecuzione di lavorazioni impreviste, l'impiego di materiali differenti rispetto a quelli più comunemente impiegati, la realizzazione di alcuni elementi di progetto con caratteristiche geometriche e/o dimensionali particolari, sono esempi di situazioni in cui potranno verificarsi variazioni in aumento delle spese di esecuzione lavori, rispetto ai costi stimati nel Piano in oggetto.

Tenendo conto dei limiti sopra descritti, si è comunque riusciti a quantificare l'ordine di grandezza della spesa complessiva da destinare ai lavori di superamento delle barriere fisiche e percettive rilevate, fornendo un'informazione preziosa sull'entità delle risorse finanziarie che dovranno essere messe a disposizione per l'attuazione del Piano.

## 12. ATTUAZIONE DEL P.E.B.A.

---

Come più volte ripetuto all'interno del presente documento, il P.E.B.A. prevede per sua intrinseca natura un'azione continuativa su più livelli che, partendo dalla rilevazione delle criticità, prosegue con l'individuazione degli interventi necessari al loro superamento ed infine, giunga alla sua piena attuazione.

Le schede di rilievo, analisi e progetto sono da considerarsi delle linee guida progettuali che illustrano i requisiti prestazionali da raggiungere in termini di accessibilità e le caratteristiche degli interventi da eseguire, oltre agli specifici riferimenti alle normative. Alla luce di ciò, per quanto riguarda l'esecuzione degli interventi, le schede del presente

Piano e le relative stime potranno essere inserite nei progetti di fattibilità tecnica ed economica sulla base dei quali verranno redatti i progetti definitivi-esecutivi.

### 13. CONCLUSIONI

---

Il P.E.B.A. è un punto di partenza verso la sfida rappresentata dai problemi legati all'accessibilità. In questa prospettiva è necessario che il P.E.B.A. non sia fine a sé stesso, ma piuttosto un'opportunità unica per trasformare gli spazi pubblici in luoghi accoglienti e inclusivi. Grazie ai PEBA, è possibile garantire l'accessibilità e la visitabilità degli edifici pubblici, degli spazi urbani costruiti e naturali, nonché dei trasporti, promuovendo il massimo grado di mobilità per le persone con disabilità. Questo strumento di pianificazione e programmazione permette di progettare interventi mirati a migliorare la qualità della vita di tutti i cittadini, favorendo l'integrazione e la partecipazione attiva nella vita della comunità.

Pisa, lì 30/05/2024

Il progettista

Arch. Francesca Lodovichi