

# COMUNE DI VENEZIA DIREZIONE LAVORI PUBBLICI SETTORE VIABILITÀ MOBILITÀ TERRAFERMA MUSEI SERVIZIO MUSEI EBA UFFICIO EBA

# AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLE ISOLE e LITORALE VENEZIANO

# RELAZIONE GENERALE Edizione dicembre 2020

Approvato con Delibera di Consiglio n.---- del -----

Dirigente: arch. Silvia Loreto

Responsabile del Servizio: arch. Stefania Liguori

Estensori: arch. Silvia Caniglia, arch. Mariachiara Guazzieri

Collaboratore: Piersilvestro Marrone

2018-2020



# **INDICE**

0_0_ELENCO ALLEGATI	5
0_A_PREMESSA	. 10
0_B_INTRODUZIONE	. 12
1_1_CONTENUTI E FASI DEL PEBA	. 14
1_ 2_OBIETTIVI DEL PEBA 2018-2020	. 16
1_3_DESTINATARI DEL PEBA	. 18
1_5_CONCETTO DI BARRIERA ARCHITETTONICA	. 23
2_1a_DEFINIZIONE DELL'AREA DEL PEBA - Isole e Litorale di Venezia	. 26
2_1b_DESCRIZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO - Isole e Litorale di Venezia	. 27
2_2_CRITERI DI PROGETTAZIONE IN EDIFICI O AREE SOGGETTE A TUTELA STORICO AMBIENTALE	
3_0_AMBITO EDILIZIO	. 33
3_1_TIPOLOGIE DI BARRIERE ED ESEMPI	
3_2_TIPOLOGIE DI INTERVENTO NEGLI EDIFICI	
3_3_ACCESSIBILITÀ NEGLI EDIFICI DEL LITORALE	
3_4_ACCESSIBILITÀ AMBITO EDILIZIO ISOLE	
4_0_AMBITO URBANO	. 50

4_1_AMBITO URBANO LITORALE	52
4_2_AMBITO URBANO ISOLE	59
5_0 AMBITO TRASPORTI	67
5_1 AMBITO TRASPORTI LITORALE	70
6_0_TURISMO ACCESSIBILE – AREE BALNEARI, ARCHEOLOGICHE E NATURALISTICHE	79
7_0_PROGRAMMAZIONE INTERVENTI	84
8_0 CONSIDERAZIONI FINALI	88

## 0\_0\_ELENCO ALLEGATI

La presente relazione è corredata da Allegati di Analisi e di Progetto (di cui al seguente elenco) a cui viene fatto esplicito riferimento nei diversi capitoli, che consigliamo di consultare per completezza.

# ALL\_1\_NORMATIVA

# ALL\_2\_ALLEGATI ANALISI (A)

ALL\_A1\_edifici di competenza comunale – Lido

ALL A1 edifici di competenza comunale – Pellestrina

ALL\_A1\_edifici di competenza comunale – Murano

ALL\_A1\_edifici di competenza comunale – Burano

ALL\_A3\_giardini, parchi pubblici ed aree naturalistiche

ALL\_A5\_rete del trasporto pubblico automobilistico - Lido

ALL\_A5\_rete del trasporto pubblico automobilistico - Pellestrina

ALL\_A7\_A\_elenco barriere presenti sui marciapiedi \_ Lido

ALL A7 A elenco barriere presenti sui marciapiedi Pellestrina

ALL A7 B elenco barriere presenti sui marciapiedi presso parcheggi disabili Lido

ALL\_A7\_B\_elenco barriere presenti sui marciapiedi presso parcheggi disabili\_ Pellestrina

ALL\_A8\_barriere sugli attraversamenti pedonali\_ Lido

ALL\_A8\_barriere sugli attraversamenti pedonali\_ Pellestrina

ALL\_A9\_accessibilità stabilimenti balneari del Litorale di Venezia\_Lido

ALL A4 A rete del trasporto pubblico e accessibilità imbarcaderi – Isole e Litorale

ALL\_A4\_B\_accessibilità delle isole con mezzo di trasporto pubblico - Murano, Burano,

Mazzorbo e Mazzorbetto, Torcello

ALL\_A5\_accessibilità pontili comunali \_Isole e Litorale

ALL\_A7\_accessibilità dei ponti\_Isole

ALL A8 corrimano sui ponti Isole

ALL\_A9\_microbarriere e dislivelli\_Isole

ALL A10 A aree con pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli Isole

ALL\_10\_B\_degrado puntuale sulle pavimentazioni\_Isole

ALL\_A11\_indicazione podotattili di ponti e pontili\_Isole

ALL A12 rive con rischio caduta in acqua Isole

ALL\_A13\_arredo urbano pericoloso o che necessita di manutenzione

## ALLEGATI PROGETTO (P)

ALL P1 interventi di edifici di competenza comunale Lido

ALL\_P1\_interventi di edifici di competenza comunale\_Pellestrina

ALL\_P1\_interventi di edifici di competenza comunale\_Murano, Certosa, Vignole, Sant'Erasmo

ALL\_P1\_interventi di edifici di competenza comunale\_Burano

- ALL\_P2\_A\_interventi eliminazione dislivelli su attraversamenti pedonali\_Lido
- ALL\_P2\_B\_interventi eliminazione dislivelli marciapiedi nei pressi di parcheggi disabili\_Lido Pellestrina
- ALL\_P2\_C\_rifacimento e manutenzione rampe accessibili degradate migliorabili\_Pellestrina
- ALL\_P3\_A\_rifacimento pavimentazioni fermate trasporto pubblico\_Lido e Pellestrina
- ALL\_P3\_B\_ rifacimento pavimentazioni marciapiede\_Lido
- ALL\_P3\_C\_ rifacimento pavimentazioni marciapiede\_Pellestrina
- ALL\_P3\_D\_ rifacimento pavimentazioni su attraversamenti pedonali\_Lido e Pellestrina
- ALL\_P3\_E\_ rifacimento pavimentazioni sui parcheggi disabili\_Lido e Pellestrina
- ALL\_P4\_A\_realizzazione/rifacimento completo fermata trasporto pubblico\_Lido
- ALL\_P4\_B\_realizzazione/rifacimento completo fermata trasporto pubblico\_Pellestrina
- ALL\_P4\_C\_rifacimento segnaletica orizzontale parcheggi disabili\_Lido
- ALL\_P5\_A\_realizzazione/rifacimento completo nuovi attraversamenti pedonali\_Lido
- ALL\_P5\_B\_realizzazione/rifacimento completo nuovi attraversamenti pedonali\_Pellestrina
- ALL\_P5\_C\_realizzazione di nuovi tratti marciapiede\_Lido e Pellestrina
- ALL\_P5\_D\_eliminazione di pendenze difformi sui marciapiedi\_Lido e Pellestrina
- ALL\_P5\_E\_punti in cui allargare i marciapiedi\_Lido e Pellestrina
- ALL\_P6\_A\_rifacimento/realizzazione pavimentazione podotattile attraversamenti pedonali\_Lido
- ALL\_P6\_B\_rifacimento/realizzazione pavimentazione podotattile attraversamenti pedonali\_Pellestrina
- ALL\_P6\_C\_inserimento pavimentazione podotattile nelle fermate trasporto pubblico\_Lido
- ALL\_P6\_D\_inserimento pavimentazione podotattile nelle fermate trasporto pubblico\_Pellestrina
- ALL\_P2\_interventi su ponti rampe\_Isole
- ALL P3 interventi su ponti corrimano Isole
- ALL\_P4\_A\_interventi su gradini e dislivelli\_Isole
- ALL\_P4\_B\_interventi su aree con pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli\_Isole
- ALL\_P4\_C\_eliminazione degrado puntuale su pavimentazione\_Isole
- ALL\_P5\_inserimento podotattile su ponti e pontili\_Isole
- ALL\_P6\_A\_inserimento podotattile per rischio caduta in acqua e arredo sospeso\_Isole
- ALL\_P7\_proposta interventi su pontili comunali\_Isole e Litorale
- ALL\_P8\_A\_interventi di tipo ICT per non vedenti\_Isole
- ALL\_P8\_B\_installazione di colonnine per la ricarica di carrozzine elettriche\_Isole e Litorale

## ALL\_3\_SCHEDE\_MICROINTERVENTI

#### ALL 4 TABELLE ANALISI (A)

- $tab\_a1\_edifici\ di\ interesse\ pubblico\ di\ competenza\ comunale\_\ funzioni\ ed\ altri\ enti$
- tab\_a2\_ edifici di interesse pubblico e destinazione d'uso
- tab a3 grado di accessibilità degli edifici di competenza comunale

- tab\_a3\_giardini, parchi pubblici e aree naturalistiche
- tab\_a5\_rete del trasporto pubblico e accessibilità delle fermate\_Lido e Pellestrina
- tab\_a7\_a\_barriere presenti sui marciapiedi\_Lido e Pellestrina
- tab\_7a\_b\_barriere presenti sui marciapiedi presso parcheggi disabili\_Lido e Pellestrina
- tab\_a8\_ barriere sugli attraversamenti pedonali\_Lido e Pellestrina
- tab\_8a\_ accessibilità urbana dei percorsi pedonali
- tab\_9a\_ accessibilità degli stabilimenti balneari del Litorale di Venezia
- tab\_a4\_a\_rete del trasporto acqueo e accessibilità degli imbarcaderi
- tab a4 b accessibilità delle isole con mezzo di trasporto pubblico
- tab\_a5\_ accessibilità delle isole e dei pontili comunali\_Isole
- tab\_a7\_accessibilità dei ponti\_Isole
- tab\_a8\_corrimano sui ponti\_Isole
- tab\_a9\_microbarriere e dislivelli\_Isole
- tab\_a10\_a\_aree con pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli\_ isole
- tab\_a10\_b\_degrado puntuale sulle pavimentazioni\_Isole
- tab a11 indicazioni podotattili di ponti e pontili
- tab\_a12\_rive con rischio cadute in acqua\_Isole
- tab\_a13\_arredo urbano pericoloso o che necessita di manutenzione\_Isole

#### TABELLE PROGETTO (P)

- tab\_p1\_interventi su edifici di competenza comunale\_Lido
- tab\_p1\_interventi su edifici di competenza comunale\_Pellestrina
- tab\_p1\_interventi su edifici di competenza comunale\_Murano, Certosa, Vignole Sant'Erasmo
- tab p1 interventi su edifici di competenza comunale Burano, Mazzorbo, Torcello
- tab\_p2\_a\_interventi per eliminazione dislivelli\_Lido e Pellestrina
- tab p2 b realizzazione rampe per superare microbarriere e dislivelli Lido e Pellestrina
- tab\_p3\_rifacimento pavimentazione\_Lido e Pellestrina
- tab\_p4\_rifacimento completo di fermata accessibile e segnaletica parcheggi disabili\_Lido e Pellestrina
- tab\_p5\_rifacimento completo di attraversamenti pedonali e tratti di marciapiede\_Lido e Pellestrina
- tab p6 interventi specifici per non vedenti Lido e Pellestrina
- tab\_2p\_interventi sui ponti: rampe\_Isole
- tab\_3p\_interventi sui ponti: corrimano\_lsole
- tab\_p4\_interventi su pavimentazioni e dislivelli\_Isole
- tab\_p5\_inserimento di podotattile per indicare ponti e pontili\_Isole
- tab\_p6\_inserimento di podotattile per rischio di caduta in acqua\_Isole
- tab p7 proposte di intervento su ponti e pontili
- tab\_p8\_interventi ICT per non vedenti e colonnine di ricarica

#### **ALL 5** STIMA DEI COSTI

# **ALL\_6**\_TAVOLE

#### LIDO

Tav\_a\_li\_1\_edifici di interesse pubblico di competenza comunale e di altri enti

tav\_a\_li\_2 \_edifici di interesse pubblico e destinazioni d'uso

tav\_a\_li\_3\_accessibilità degli edifici e delle aree verdi di competenza comunale

tav\_a\_li\_4\_percorsi pedonali ed edifici

tav\_a\_li\_5\_rete dei trasporti pubblici ed accessibilità delle fermate

tav a li 6 percorsi pedonali e fermate del trasporto pubblico

tav\_a\_li\_7\_percorsi pedonali e barriere puntuali sui marciapiedi

tav\_a\_li\_8\_attraversamenti pedonali

tav a li 9 accessibilità delle spiagge del Litorale di Venezia

tav\_p\_li\_1\_interventi su edifici di competenza comunale

tav\_p\_li\_2\_interventi per eliminazione di dislivelli

tav p li 3 rifacimento pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli

tav\_p\_li\_4\_realizzazione/rifacimento completo fermata accessibile e segnaletica parcheggi disabili

tav\_p\_li\_5\_rifacimento completo di attraversamenti pedonali e tratti di marciapiede

tav\_p\_li\_6\_interventi specifici per non vedenti e colonnine di ricarica per carrozzine elettriche

tav p li 7 aree soggette ad intervento unitario

#### **PELLESTRINA**

tav a pe 1 edifici di interesse pubblico di competenza comunale e di altri enti

tav\_a\_pe\_2\_edifici di interesse pubblico e destinazioni d'uso

tav a pe 3 accessibilità degli edifici e delle aree verdi di competenza comunale

tav\_a\_pe\_4\_percorsi pedonali ed edifici

tav a pe 5 rete dei trasporti pubblici ed accessibilità delle fermate

tav\_a \_pe\_6 percorsi pedonali e fermate del trasporto pubblico

tav a pe 7 percorsi pedonali e barriere puntuali sui marciapiedi

tav\_a\_pe\_8 attraversamenti pedonali

tav\_p\_pe\_1\_interventi su edifici di competenza comunale

tav\_p\_pe\_2\_interventi per eliminazione di dislivelli

tav p pe 3 rifacimento pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli

tav\_p\_pe\_4\_realizzazione/rifacimento completo fermata accessibile e segnaletica parcheggi disabili

tav\_p\_pe\_5\_realizzazione/rifacimento completo di attraversamenti pedonali e tratti di marciapiede

tav\_p\_pe\_6\_interventi specifici per non vedenti e colonnine di ricarica per carrozzine elettriche

#### **MURANO**

```
tav_a_mu_1_analisi accessibilità: edifici - trasporto pubblico - percorsi pedonali tav_a_mu_2_analisi accessibilità: percorsi - ponti - microdislivelli tav_a_mu_3_analisi accessibilità: pavimentazioni sconnesse - segnaletica per non vedenti tav_p_mu_1_interventi: edifici - ponti - pavimentazioni tav_p_mu_2_interventi: pavimentazioni - pontili - ICT
```

#### **BURANO**

```
tav_a_bu_1_analisi accessibilità: edifici - trasporto pubblico - percorsi pedonali tav_a_bu_2_analisi accessibilità: percorsi pedonali - ponti - pavimentazioni tav_p_bu_1_interventi per l'accessibilità
```

#### **TORCELLO**

```
tav_a_to_1_quadro generale dell'accessibilità tav p to 1 interventi per l'accessibilità
```

# **CERTOSA E VIGNOLE**

```
tav_a_cv_1_quadro generale dell'accessibilità tav_p_cv_1_interventi per l'accessibilità
```

#### S. ERASMO

```
tav_a_se_1_analisi dell'accessibilità degli edifici
tav_a_se_2_analisi dell'accessibilità urbana: percorsi - pavimentazioni - dislivelli
tav_a_se_3_analisi dell'accessibilità urbana: segnaletica podotattile

tav_p_se_1_interventi su edifici e ponti
tav_p_se_2_interventi sulle pavimentazioni
tav_p_se_3_inserimento di segnaletica podotattile
```

#### O\_A\_PREMESSA

La Legge 41/1986, la Legge 104/1992 e la Legge regionale Veneto 12 luglio 2007 n. 16 "Disposizioni generali in materia di eliminazione delle barriere architettoniche" prevedono l'obbligo per i Comuni di redigere il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), riferito agli edifici pubblici e agli spazi pubblici del patrimonio comunale.

La L.R. 16/07 all'art. 8, comma 1, stabilisce che "la Giunta Regionale, nel rispetto dei principi generali desumibili dalla legislazione statale vigente in materia, detta disposizioni per la redazione e la revisione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'articolo 32, comma 21, della legge n. 41/1986 e all'articolo 24, comma 9, della legge n. 104/1992". Con deliberazione della Giunta Regionale n. 841 31/03/2009, vengono emanate le "Disposizioni per la redazione e la revisione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA)", che normano gli obiettivi, i contenuti, gli ambiti di intervento e le procedure di approvazione del Piano stesso.

Ferma restando l'autonomia statutaria di ciascun Ente, da un punto di vista procedurale le Disposizioni dell'allegato A all'art. 3.3. del DGRV 841/2009 prevedono un articolato percorso di approvazione:

**CONSULTAZIONE**: l'adozione del PEBA è preceduta da forme di concertazione e consultazione;

ADOZIONE: il PEBA viene adottato dall'organo esecutivo dell'Ente (Giunta);

PUBBLICAZIONE: entro otto giorni dall'adozione, il PEBA è depositato presso la sede dell'Ente a disposizione del pubblico per trenta giorni consecutivi e, dell'avvenuto deposito, è data notizia mediante avviso pubblicato nell'albo pretorio dell'Ente e tramite l'affissione di manifesti. Qualora l'Ente disponga di un sito internet, deve provvedere a pubblicarne la notizia. L'Ente può inoltre attuare ogni altra forma di divulgazione ritenuta opportuna;

**OSSERVAZIONI**: decorsi i trenta giorni di pubblicazione chiunque può formulare osservazioni entro i successivi trenta giorni;

**CONTRODEDUZIONI, DECISIONE E APPROVAZIONE**: nei sessanta giorni successivi alla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni, l'organo politico-amministrativo dell'Ente (Consiglio) decide sulle stesse ed approva il PEBA.

Il piano, una volta approvato, ha validità di 10 anni ed entro tale termine deve essere prevista la completa attuazione.

La revisione e l'aggiornamento del PEBA vengono realizzati con le medesime procedure.

L'Amministrazione comunale si è dotata del primo PEBA per la città Venezia Centro Storico ed Isole nel 2004 (deliberazione del Consiglio Comunale n. 135 del 18/10/2004). Ad esso è succeduto il PEBA di Mestre e Terraferma nel 2010, il cui studio è stato tenuto separato per le oggettive diversità insediative tra i due nuclei urbani ed i rispettivi territori (deliberazione del Consiglio Comunale n. 69 del 2010).

L'aggiornamento del PEBA per Venezia Centro Storico è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 68 del 22/07/2020 e riguarda la sola città antica. Contemporaneamente, nel 2019, si è dato avvio al processo di analisi per l'aggiornamento del piano per le Isole e il Litorale veneziano, completato nel dicembre del 2020.

La redazione dell'aggiornamento del PEBA è stata affidata all'Ufficio E.B.A. (SERVIZIO MUSEI EBA) della Direzione Lavori Pubblici, in particolare al gruppo di lavoro composto dalla Dirigente: arch. Silvia Loreto, dalla Responsabile del Servizio: arch. Silvia Caniglia, dalla Responsabile dell'Ufficio EBA: arch. Mariachiara Guazzieri e dal professionista esterno esperto di ArchGis territoriale: geom. Piersilvestro Marrone (per l'informatizzazione del Piano).

Si ringraziano particolarmente i colleghi dell'Ufficio Tecnico, del Patrimonio e del Settore Urbanistica, per avere collaborato attivamente al reperimento del materiale cartografico di base e dei dati relativi alle barriere presenti negli edifici pubblici comunali.

## **0\_B\_INTRODUZIONE**

Nella definizione delle politiche di gestione del territorio, l'Amministrazione comunale oggi considera particolarmente importante il miglioramento della **qualità della vita** dei cittadini, attraverso la promozione di azioni che garantiscano sia la partecipazione alla vita sociale, culturale e ricreativa, sia la libertà di movimento e spostamento. Tale attenzione è rivolta in modo particolare alle categorie di persone considerate fragili o che esprimono particolari disagi e necessità di tipo motorio, sensoriale e cognitivo come anziani, bambini e persone con disabilità.

I parametri che concorrono alla definizione dei vari livelli di qualità delle aree urbanizzate sono molteplici, ma tra gli indicatori più importanti si evidenziano la possibilità di **garantire la mobilità** delle persone, intesa come libertà di spostamento e fruizione degli spazi e degli edifici pubblici, con la conseguente possibilità di **migliorare le relazioni** e la **partecipazione** alla vita collettiva, in condizioni di autonomia e sicurezza.

Il Comune è l'Ente istituzionale preposto alla gestione e programmazione degli interventi finalizzati al miglioramento dell'accessibilità del territorio, dello spazio pubblico e degli edifici con funzione collettiva.

La Direzione Lavori Pubblici si occupa della programmazione e realizzazione degli interventi di viabilità, sistemazione dell'arredo urbano, ristrutturazione urbanistica ed edilizia, adeguamento di edifici pubblici e messa a norma; inoltre definisce il programma d'esecuzione delle opere pubbliche, tra cui quelle finalizzate all'accessibilità.

Nel lavoro di revisione si sono aggiornati i contenuti già presenti nel PEBA 2004, confrontandoli con la situazione attuale. Si è constatato che il territorio e il tessuto socio-insediativo delle Isole e Litorale presenta caratteri distintivi particolari rispetto al Centro Storico di Venezia, legati all'ecosistema lagunare, ed inoltre hanno subito alcune variazioni significative negli ultimi dieci anni, quali:

- variazione dell'assetto della proprietà immobiliare del Comune, vendita e dismissione di molti edifici o affidamento della gestione a terzi;
- variazione negativa demografica e aumento dell'età media della popolazione;
- aumento del pendolarismo e delle presenze turistiche;
- trasformazioni urbane delle principali aree di accesso al centro storico con cui il sistema lagunare scambia continuamente, terminals di Piazzale Roma, del Tronchetto (People Mover) e dell'Aeroporto di Tessera;
- variazione di alcune linee del trasporto pubblico lagunare e terrestre;
- presenza di aree naturalistiche nella laguna veneziana di importanza europea.

Il PEBA si configura come un piano urbanistico specifico e, allo stesso tempo, come un programma d'intervento di opere ed azioni coordinate con la programmazione dei Lavori Pubblici, attuabili nell'arco di dieci anni; è inoltre un'importante risorsa di informazioni territorializzate (GIS) a cui possono ricorrere le altre direzioni del Comune, oltre ad altri soggetti autorizzati (Società

Partecipate, Fondazioni, Istituzioni, Associazioni), per trarre indicazioni per il proprio operato in modo coordinato e condiviso.

Il PEBA, è uno strumento di programmazione finanziaria, in quanto contiene una stima economica per gli interventi da attuare, coordinandosi con la programmazione di Bilancio. A tal proposito si evidenzia che la L.R. 16/07 all'art. 9 indica che il 10% delle risorse derivanti ogni anno da contributi per oneri di costruzione ed urbanizzazione siano destinate alla realizzazione delle opere di abbattimento delle barriere architettoniche.

L'abbattimento (o la riduzione) delle barriere architettoniche, nella sua concezione più ampia, non si ferma al mero "elemento fisico", ma abbraccia i temi dell'inclusione, della partecipazione e della qualità della vita di ogni singola persona e della collettività. Negli ultimi anni il processo di sensibilizzazione e diffusione della cultura inclusiva e dell'accessibilità nella città di Venezia, ha visto svilupparsi un dibattito molto ampio sulla diversità e sui diritti dell'uomo, anche all'interno dell'ambiente accademico, degli Istituti ed Associazioni culturali e di altri Enti.

In conclusione, il PEBA rappresenta uno strumento complesso e multidisciplinare, che include aspetti urbanistici, edilizi, finanziari e culturali quali:

- individuazione e programmazione degli interventi di accessibilità ed azioni per l'inclusione;
- promozione di politiche condivise con Soggetti terzi o Società partecipate (ad es. trasporto pubblico locale o altri Enti, Regione, Città metropolitana);
- programmazione finanziaria coordinata con gli strumenti finanziari di bilancio (programma triennale opere pubbliche ed elenco annuale);
- informatizzazione territoriale dei dati (data base georeferenziato), aggiornabile e condivisibile con il SIT della Direzione Urbanistica e Sviluppo del Territorio

# 1\_1\_CONTENUTI E FASI DEL PEBA

Innanzitutto, le disposizioni contenute nell'All. A DGRV 841 del 31/03/2009 in attuazione all'art. 8 della L.R. 12/07/2007 n.16, per la redazione e revisione dei Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), definiscono all'art. 2.1 cos'è il PEBA:

"(...) un piano di competenza delle Amministrazioni Pubbliche che hanno proprietà o disponibilità di edifici pubblici esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del DPR 503/96 e.m.i. nonché degli spazi esterni urbani da rendere accessibili ai sensi della L. 05.02.1992 n. 104", i cui obiettivi sono (art. 2.2) di "garantire l'accessibilità e la visitabilità degli edifici pubblici, degli spazi pubblici costruiti o naturali e la fruizione dei trasporti da parte di tutti secondo criteri di pianificazione/prevenzione e di buona progettazione"

#### e all'art. 2.4 le Fasi del PEBA

"In attuazione della disposizione di cui all'art. 8, comma l della L.R. 12/07/2007 n.16, approvate con deliberazione della Giunta Regionale n. 841 del 31 marzo 2009, le fasi dalla stesura e programmazione sono sostanzialmente tre per ogni ambito del PEBA:

- 1. analisi dello stato di fatto: individuazione degli edifici pubblici, spazi urbani, ricreativi, aree a verde, linee del trasporto pubblico, zone turistico balneari e verifica delle relative condizioni di accessibilità;
- 2. progettazione degli interventi per ambito: definizione degli interventi necessari per l'eliminazione delle barriere architettoniche e per l'inclusione negli edifici pubblici di competenza dell'Ente e negli spazi pubblici;
- 3. programmazione degli interventi e stima dei costi: stima dei costi necessari per la realizzazione degli interventi; definizione di alcune priorità degli interventi individuati e delle tempistiche per la loro realizzazione."

Gli **ambiti** principali di intervento su cui viene articolato il piano a livello operativo, sono due: <u>ambito edilizio;</u> ambito urbano.

Si è ritenuto fondamentale aggiungere i seguenti ambiti:

<u>trasporti pubblici</u>: per l'importante ruolo che riveste il trasporto acqueo nella mobilità urbana e di collegamento tra le isole e il litorale;

<u>turistico accessibile</u>: per la presenza di stabilimenti balneari e spiagge che costituiscono luoghi di benessere e di ricreazione; inoltre aree di interesse naturalistico, meta di visite didattiche e formative sull'ecosistema lagunare.

Il PEBA prende quindi in considerazione gli edifici di proprietà comunale di interesse pubblico e gli spazi e percorsi urbani, gli approdi/fermate dei mezzi pubblici di trasporto acqueo e terrestre, oltre

gli approdi dei taxi e i parcheggi (solo per le isole Lido-Pellestrina). Sono stati inoltre considerati gli edifici con funzioni di interesse collettivo, anche non di proprietà comunale, in quanto attrattori di flussi pedonali.

Nei prossimi capitoli si metterà in evidenza come il trasporto pubblico locale acqueo costituisca il mezzo più importante per garantire il collegamento tra le isole, il litorale, la città storica e la terraferma. Allo stesso modo si evidenzierà come i percorsi pedonali interni alle isole e al litorale siano fondamentali per garantire la connessione tra abitato, sedi comunali e servizi, e come l'accessibilità della rete pedonale consenta a tutte le persone di potersi spostare e muovere liberamente.

# 1\_ 2\_OBIETTIVI DEL PEBA 2018-2020

Gli obiettivi che si pone l'aggiornamento del PEBA 2019-2020 per le Isole e il Litorale veneziano abbracciano un ampio spettro di tematiche ed azioni multidisciplinari, coordinate e complementari:

- completare gli interventi per l'accessibilità negli edifici pubblici, iniziata nel 2004;
- prevedere negli edifici a fruizione pubblica forme di orientamento e d'informazione dei servizi offerti, che tengano soprattutto conto delle disabilità visive, sensoriali e cognitive;
- intervenire sui percorsi pedonali principali individuati dal piano, anche tramite interventi sperimentali/diversificati e temporanei, quali: realizzazione di rampe permanenti, temporanee e a gradino agevolato sui ponti, posa di corrimano, segnali podotattili, microrampe e segnaletica way-finder;
- intervenire sulla sicurezza del pedone lungo le strade del Lido e di Pellestrina, mettendo a norma attraversamenti pedonali, marciapiedi, cambi di quote e pavimentazioni dissestate;
- intervenire sulla sicurezza del pedone sulle rive delle Isole minori, nei punti dove il piano ha individuato pericolo di caduta in acqua, con segnalazione podotattili a terra o protezioni (parapetti);
- inserire segnalazioni podotattili a terra per segnalare gli approdi Actv e i principali pontili pubblici con la posa di fasce di orientamento, al fine di indirizzare il pedone verso l'approdo ed evitare situazioni di disorientamento;
- manutenzione o sostituzione di segnalazioni podotattili;
- non utilizzare le installazioni di sistemi elettrico-meccanici per il superamento dei ponti (ascensori, servoscala e simili), in quanto non idonee all'ambiente umido e alla salsedine; prevederne l'applicazione solo come soluzione estrema, in assenza di altre possibilità;
- mantenere un costante dialogo con la società ACTV per risolvere in modo condiviso le problematiche del trasporto pubblico lagunare;
- prevedere agevolazioni tariffarie, per l'imbarco di persone disabili sui mezzi di trasporto pubblico, per favorire il collegamento diretto tra isole come modalità alternativa di accessibilità;
- prevedere comunicazioni audio facili ed immediate sui pontili e sui mezzi pubblici, sia acquei che terrestri, per garantire orientamento e leggibilità;

- posizionare colonnine elettriche di ricarica per le carrozzine elettriche;
- utilizzare le nuove tecnologie way-finder (ICT ITC ITS) per l'orientamento nelle Isole e nel Litorale veneziano e per le linee di trasporto pubblico;
- valorizzare l'ambiente lagunare dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e culturale, promuovendo forme di partenariato e collaborazione tra i diversi Enti competenti, favorendo l'accessibilità soprattutto ai siti storico-archeologici presenti;
- promuovere e favorire la cultura dell'accessibilità alle spiagge e ai parchi, sollecitando le società che gestiscono le strutture balneari a realizzare ausili per la balneazione e ricreazione inclusiva;
- raccogliere le informazioni del Peba e dei suoi aggiornamenti in una banca dati informatizzata;
- pubblicare il PEBA nel sito web del Comune secondo i criteri di leggibilità e comunicazione (Legge n.4 del 09/01/2004);
- organizzare seminari di confronto con altri Enti, Soprintendenza ed Istituti Universitari sul tema della progettazione inclusiva nelle città storiche;
- organizzare forme di partecipazione con le associazioni di categoria e con tutti i soggetti interessati o coinvolti;
- proseguire le sperimentazioni e la ricerca tecnologica di materiali innovativi resistenti alla salsedine dell'ambiente lagunare.

#### 1\_3\_DESTINATARI DEL PEBA

I destinatari del PEBA risultano essere tutte le persone "fragili" da un punto di vista fisico-motorio, sensoriale e cognitivo, gli anziani, i bambini e le persone che, pur non avendo disabilità conclamate, hanno difficoltà di movimento e di cognizione dello spazio esterno o evidenziano impedimenti nella partecipazione alle attività pubbliche.

Di conseguenza, richiamando il concetto di Utenza Ampliata (vedi nota 3 cap. 1\_4\_Concetto di disabilità e di progettazione universale) i destinatari finali sono rappresentati da un insieme di persone in situazioni di difficoltà generiche e specifiche, temporanee e permanenti che riguardano tutti i frequentatori del territorio lagunare, dai residenti ai visitatori, lavoratori, studenti e pendolari.

Si elencano di seguito i destinatari specifici, con relativa simbologia internazionale (l'attenzione è rivolta anche agli accompagnatori delle persone con disabilità e a coloro che li aiutano nella vita quotidiana):

- le persone con disabilità motoria
- le persone coni disabilità sensoriale
- le persone con disabilità cognitiva
- gli anziani
- i bambini
- genitori/persone con bambini in passeggino
- chi fa la spesa e vive la città
- chi lavora e si sposta
- i turisti che si muovono con trolley































# 1\_4\_CONCETTO DI DISABILITÀ E DI PROGETTAZIONE UNIVERSALE

Le disabilità nascono dove sono presenti barriere culturali, partecipative, architettoniche.

Le disabilità secondo la classificazione **ICF**<sup>1</sup> sono molteplici e di varia natura. Esse vengono declinate mediante una serie di parametri stabiliti dall'OMS, i quali servono a valutare le diverse funzionalità e capacità dell'individuo, afferenti ai domini della salute, delle relazioni sociali e dell'ambiente, che si dividono in:

- dominio medico-sanitario dell'individuo;
- dominio del singolo e delle sue relazioni individuali;
- dominio dell'ambiente esterno o contesto in cui l'individuo si muove, si esprime e partecipa alla vita sociale.

Il PEBA prende in considerazione soprattutto il terzo, ovvero il contesto urbano e sociale, nel quale il singolo dovrebbe potersi esprimere liberamente e nella massima autonomia. La sua finalità è quella di individuare tutte le situazioni ed attività che si configurano come barriere e che impediscono il libero movimento, l'interazione tra le persone, l'orientamento, la socializzazione, l'ascolto e la crescita culturale (si pensi alle opere d'arte nei Musei o ai monumenti di Venezia e all'impossibilità da parte di persona non vedente di godere di questa esperienza).

La disabilità può essere motoria, sensoriale, cognitiva e avere carattere permanente o temporaneo. Essa però nasce solo dove esistono condizioni limitanti ed impedimenti per la crescita ed espressione e l'autonomia dell'individuo. Lo spazio pubblico, se progettato in modo accessibile ed inclusivo, diventa uno spazio fluido ed accogliente dove ogni persona ha le stesse opportunità di superare i limiti personali.

Ha sostituito le ormai datate classificazioni di disabilità e handicap (ICIDH) proposte dalla stessa OMS negli anni '80. Si tratta di una nuova classificazione che modifica i criteri di accertamento della disabilità passando da un modello medico ad uno di tipo sociale. Da un punto di vista culturale l'elemento innovativo più rilevante consiste nel partire dalle abilità possedute dalla persona (ossia dal "cosa può fare") e non dalle sue inabilità (ossia dal "ciò che non può fare"). Accanto a questi riferimenti tecnico-culturali, si è assistito ad importanti evoluzioni sul piano dei diritti delle persone con disabilità: in ambito internazionale l' ONU nel 2006 ha approvato la Convenzione Internazionale sui Diritti della Persone con Disabilità, ratificata anche dall'Italia con la Legge 3 marzo 2009, n. 18. Per le finalità delle presenti prescrizioni, tale documento è, tuttavia, da intendersi come importante "atto di indirizzo" che all'articolo 9 tratta esplicitamente il tema dell'accessibilità senza, tuttavia, entrare nell'ambito tecnico. In ambito italiano, sempre sul tema dei diritti delle persone con disabilità, la L. 6 marzo 2006, n. 67 ('Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni') ha sancito ex lege che la presenza di barriere architettoniche è un atto discriminatorio e dunque incostituzionale.

(DGRV 1428 06/09/2011, allegato B, p. 4)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Classificazione Internazionale sul funzionamento, disabilità e salute" (International Classification of Functioning, Disability and Health ICF) elaborata nel 2001 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

La progettazione universale, denominata "Universal Design" in ambito americano e "Design for All" in ambito europeo, è sinteticamente definibile come "progettazione di spazi, ambienti ed oggetti utilizzabili da un ampio numero di persone a prescindere dalla loro età e capacità psicofisica". Ad essa si accompagna il concetto di Utenza Ampliata<sup>3</sup>, il quale considera le differenti caratteristiche individuali, dal bambino all'anziano, includendo tra queste anche la molteplicità delle condizioni di disabilità, al fine di trovare soluzioni inclusive valide ed utilizzabili da tutti e non dedicate esclusivamente ai portatori di disabilità.

I sette principi base e le relative linee guida dell'Universal Design sono:

## Principio 1

Uso equo: il progetto è utilizzabile e commerciabile per persone con differenti abilità.

#### Linee guida:

- prevedere gli stessi mezzi per tutti gli utilizzatori: identici ove possibile, equivalenti dove non lo è;
- evitare l'isolamento o la stigmatizzazione di ogni utilizzatore;
- rendere disponibili in modo equo i provvedimenti per la privacy, la sicurezza e l'incolumità per tutti gli utilizzatori;
- rendere il design attraente per tutti gli utilizzatori.

## Principio 2

Uso flessibile: il progetto si adatta ad un'ampia gamma di preferenze e di abilità individuali.

<sup>2</sup> Il termine è stato introdotto nel 1985 dall'architetto americano Ronald L. Mace della North Carolina State University. Egli, affetto fin da piccolo da poliomielite, si è interessato per tutta la vita ai temi della progettazione accessibile e così coniò questo termine per indicare i prodotti ed ambienti progettati per essere utilizzati da chiunque, al massimo delle possibilità e senza discriminazioni.

Nel 1997 l'Universal design si è ulteriormente definito attraverso la formulazione dei 7 principi sviluppati dal Centre for Universal Design da tecnici e progettisti specializzati in materia.

I sette punti si pongono come orientamenti e suggerimenti a cui attenersi per realizzare una progettazione accessibile, uguale per tutti e sicura.

<sup>3</sup> La dicitura "Design per l'Utenza Ampliata" fu adottata nel febbraio 1991 da Gianfranco Salvemini e Gianni Arduini nei corsi di design tenuti presso l'Istituto europeo di design (IED) agli inizi degli anni '90. Tale termine inizia a svilupparsi quando la barriera architettonica inizia a rappresentare un problema sempre più sentito e si sviluppa quindi la necessità di progettare, non più solo per l'individuo normodotato, ma anche per tutti coloro che hanno difficoltà e disabilità i quali, all'epoca, erano quasi totalmente limitati nella mobilità e nella vita quotidiana, a causa di questo modo ristretto di pensare. Da ciò nasce la figura del progettista, ovvero una figura professionale capace di farsi interprete e mediatore delle necessità e dei bisogni impliciti ed espliciti degli individui. Per la prima volta iniziano a mettersi da parte le questioni estetiche ed economiche, a favore di quelle sociali ed inclusive, per poter coinvolgere ed agevolare senza discriminazioni il maggior numero di persone.

#### Linee guida:

- prevedere la scelta nei metodi di utilizzo;
- aiutare l'accesso e l'uso della mano destra e sinistra;
- facilitare l'accuratezza e la precisione dell'utilizzatore;
- prevedere adattabilità nel passo dell'utilizzatore.

## Principio 3

<u>Uso semplice ed intuitivo:</u> l'uso del progetto è facile da capire indifferentemente dalle esigenze dell'utilizzatore, dalla conoscenza, dal linguaggio o dal livello corrente di concentrazione.

#### Linee guida:

- eliminare la complessità non necessaria;
- essere compatibile con le aspettative e l'intuizione dell'utilizzatore;
- prevedere un'ampia gamma di abilità di lingua e di cultura;
- disporre le informazioni in modo congruo con la loro importanza;
- fornire efficaci suggerimenti e feedback durante e dopo il lavoro di completamento.

#### Principio 4

<u>Percettibilità delle informazioni:</u> il progetto comunica le necessarie ed effettive informazioni all'utilizzatore, in modo indifferente rispetto alle condizioni dell'ambiente o alle capacità sensoriali dell'utilizzatore.

## Linee guida:

- uso di differenti modalità (pittoriche, verbali, tattili) per una presentazione ridondante dell'informazione essenziale;
- prevedere un adeguato contrasto tra l'informazione essenziale e il suo contorno;
- massimizzare la leggibilità dell'informazione essenziale;
- differenziare gli elementi nei modi che possono essere descritti (ad esempio rendere facile dare informazioni o disposizioni);
- prevedere compatibilità con una varietà di tecniche o strumenti usati da persone con limitazioni sensoriali.

## Principio 5

<u>Tolleranza all'errore:</u> il progetto minimizza i rischi e le conseguenze negative o accidentali o le azioni non volute.

#### Linee guida:

- organizzare gli elementi per minimizzare i rischi e gli errori: gli elementi più utilizzati, i più accessibili; eliminati, isolati o schermati gli elementi di pericolo;

- prevedere sistemi di avvertimento per pericoli o errori;
- prevedere caratteristiche che mettano in salvo dall'insuccesso;
- disincentivare azioni inconsapevoli nei compiti che richiedono vigilanza.

## Principio 6

<u>Contenimento dello sforzo fisico:</u> il progetto può essere usato in modo efficace e comodo con la fatica minima.

# Linee guida:

- permettere all'utilizzatore di mantenere una posizione del corpo neutrale;
- uso ragionevole della forza per l'azionamento;
- minimizzare azioni ripetitive;
- minimizzare lo sforzo fisico prolungato.

# Principio 7

<u>Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso</u>: appropriate dimensioni e spazi sono previsti per l'avvicinamento, la manovrabilità e l'uso sicuro indipendentemente dalla statura, dalla postura e dalla mobilità dell'utilizzatore.

#### Linee guida:

- prevedere una chiara visuale degli elementi importanti per ogni utilizzatore seduto o in posizione eretta;
- rendere confortevole il raggiungimento di tutti i componenti ad ogni utilizzatore seduto o in posizione eretta;
- prevedere variazioni nella mano e nella misura della presa;
- prevedere adeguato spazio per l'uso di sistemi di ausilio o assistenza personale.

I principi dell'Universal Design si applicano al fine di realizzare interventi che siano validi e agevoli per tutte le persone, secondo il concetto per cui la progettazione rivolta a coloro che si trovano in situazioni di svantaggio debba avere effetti positivi anche sulle persone che si trovano in condizioni normali. La scelta progettuale dovrà essere indistintamente rivolta a tutti.

Proprio nel caso di Venezia, Isole e Litorale la percorribilità e l'orientamento risultano non di immediata percezione sia da parte delle persone con difficoltà motorie e sensoriali sia di tutti gli utenti, per cui si dovranno prendere in considerazione come supporto dell'orientamento sistemi di comunicazione Way-Finder e Information Communication Technology.

#### 1\_5\_CONCETTO DI BARRIERA ARCHITETTONICA

Al termine **barriera** si attribuisce il significato di "limite, impedimento" e con esso si identificano ostacoli dell'ambiente costruito e fattori culturali limitanti, che rendono difficile o non sicura la mobilità, ed impediscono l'accesso agli edifici, la fruibilità e la comprensione dei servizi.

In questo insieme si includono anche gli ostacoli e le condizioni che creano disorientamento percettivo e disagio emotivo-cognitivo, come situazioni che alterano la corretta esperienza individuale dello spazio edilizio ed urbano o che impediscono una completa informazione/comunicazione (ad esempio l'inquinamento acustico e luminoso possono arrecare disturbi alla sfera cognitiva e sensoriale e reazioni negative).

Il Peba si limiterà, in questi casi, a dare delle indicazioni in merito, rinviando ad una più specifica progettazione del singolo caso, (che inevitabilmente potrà coinvolge le famiglie oltre a personale medico specializzato, come nel caso di bambini affetti da Sindrome di Asperger o da disabilità cognitiva).

La "barriera" è causa quindi di una condizione di disagio e di svantaggio avvertita non solo dalle persone con disabilità motoria, cognitiva sensoriale dichiarata e riconosciuta, ma anche da persone con lievi patologie, da coloro che momentaneamente hanno subito incidenti, lesioni o sono affetti da patologie (come l'obesità), dagli anziani over 75, dai genitori con bambini piccoli in passeggino e da persone con il carrello della spesa e pesi da trasportare.

Si riporta la definizione di barriera architettonica dell'art. 1 del D.P.R. n. 503/1996:

"gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacita motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;

gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, 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 le persone ipoacusiche".

Quindi con il D.P.R. n.503 del 24/07/1996 sono state espressamente considerate sia le disabilità motorie che quelle sensoriali (persone cieche o ipovedenti) sia le disabilità cognitive; inoltre vengono introdotte per la prima volta indicazioni precise sull'accessibilità degli spazi pubblici urbani aperti, quali viabilità, piazze e parchi.

Alla luce dell'ampio spettro di disabilità presente nella popolazione, il PEBA considera fondamentale il rilievo delle "barriere" nel contesto urbano ed edilizio, ponendo soprattutto attenzione alla specificità delle diverse disabilità presenti, che spesso possono determinare scelte progettuali

difficili da coniugare. Per esempio, si evidenziano disomogeneità e discordanza di esigenze tra persone ipovedenti e persone con disabilità motoria: le prime avranno bisogno di segnalazioni podotattili a terra, di segnalazioni visive evidenti, mentre non avranno difficoltà nel percorrere gradini, ponti e differenze di quota, contrariamente alle seconde.

Tabella 1 - Esempi di barriere architettoniche nel costruito

	Barriere archit	ettoniche	
	Barriere negli edifici	Barriere urbane	
Impossibilità di fruizione	Dislivelli risolti con gradini o scale  Porte o passaggi di larghezza insufficiente <75 cm  Ambienti con spazi di manovra insufficienti alla rotazione della sedia a rotelle  Ascensori di dimensioni insufficienti <95 cm x 130 cm  Elementi vari posti ad altezza eccessiva (per esempio cassette della posta, citofoni, ecc.)	<ul> <li>Parcheggi con spazio insufficiente tra autovetture &lt;130 cm</li> <li>Passaggi obbligati</li> <li>Arredi stradali che impediscono il passaggio &lt;75 cm</li> <li>Apparecchiature poste in vani non raggiungibili (per esempio telefoni, bancomat, ecc.)</li> <li>Ponti e gradini lungo i percorsi</li> </ul>	
Disagio nella fruizione	<ul> <li>Pendenza eccessiva delle rampe &gt;5%</li> <li>Scale con errato rapporto alzata/pedata</li> <li>Mancanza di auto-livellamento ai piani dell'ascensore</li> <li>Porte con difficoltà di apertura e mancanza di spazio laterale</li> <li>Aperture che ostacolano la visuale esterna</li> <li>Ostacoli di manovra all'interno dei servizi igienici</li> </ul>	<ul> <li>Percorsi con tratti esterni di eccessiva lunghezza</li> <li>Pavimentazione sconnessa</li> <li>Errato posizionamento dei grigliati</li> <li>Mancanza di raccordo fra marciapiede e piano stradale</li> <li>Mancanza di segnaletica di orientamento</li> </ul>	
Pericolo nella fruizione	<ul> <li>Porte di accesso o ascensori in prossimità di rampe o scale a scendere</li> <li>Pavimentazione scivolosa</li> <li>Spigoli vivi di arredi o infissi</li> <li>Assenza di segnalazione su porte vetrate</li> <li>Zerbini non incassati e/o tappeti non ancorati</li> <li>Parapetti di altezza non sufficiente e attraversabili</li> </ul>	<ul> <li>Insufficiente illuminazione stradale</li> <li>Assenza di segnalazione acustica negli attraversamenti pedonali</li> <li>Dislivelli non segnalati</li> <li>Segnaletica stradale posta ad altezza ridotta &lt;120 cm</li> </ul>	

#### 2\_0\_E CRITERI DI ANALISI E PROGETTAZIONE

L'aggiornamento del PEBA si è basato sull'approfondimento delle tematiche già prese in esame nel PEBA del 2004, attraverso la sistematizzazione dei dati e delle barriere presenti sul territorio, suddiviso per ambiti: urbano, edilizio, trasporti e turismo balneare.

È stato creato il database del Piano relativo alle informazioni di accessibilità degli edifici, spazi pubblici e trasporti. Per garantirne una corretta gestione, ci si è avvalsi di database che provengono dal SIT (Sistema Informativo Territoriale) del Comune di Venezia e dai portali Geodata collegati a settori come il Turismo, Manutenzione (Società Insula S.p.A.) e Trasporti (AVM/ACTV). Tali dati sono stati poi organizzati mediante l'utilizzo della strumentazione GIS e preparati per la restituzione di tabelle ed elaborati grafici di analisi e di progetto del piano.

Nella raccolta dei dati e delle informazioni sono stati coinvolti gli altri Uffici tecnici Comunali, le Società Partecipate, Enti di varia natura sia pubblici che privati, le Associazioni di categoria.

L'informatizzare il PEBA renderà più semplice l'aggiornamento del Piano da parte del Comune di Venezia.

Si elencano di seguito le fasi e la metodologia di elaborazione utilizzata per l'aggiornamento del PEBA:

- recupero sistematico di tutti i dati ed informazioni contenute nel PEBA 2004, sia a livello cartaceo che a livello informatico, mediante la trascrizione e l'inserimento manuale di essi;
- verifica di ciò che è stato realizzato e di quanto invece rimane irrisolto, considerando motivazioni e problematiche;
- aggiornamento dei dati del Patrimonio Comunale;
- raccolta e rilievo delle informazioni sull'accessibilità nell'ambito urbano ed edilizio, mediante sopralluoghi o il coinvolgendo dei tecnici degli Uffici del Comune;
- raccolta dei dati sul trasporto acqueo e su gomma direttamente da AVM/Actv;
- raccolta dei dati sul trasporto taxi e su approdi e rive d'acqua pubbliche;
- raccolta delle richieste e dei suggerimenti da parte di privati cittadini, associazioni di categoria, etc. che hanno segnalato, sia puntualmente che in termini più generali, le varie situazioni o problematiche da affrontare e/o risolvere;
- elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti su piattaforma GIS.

# 2\_1a\_DEFINIZIONE DELL'AREA DEL PEBA - Isole e Litorale di Venezia

La parte insulare esterna al centro storico di Venezia, oggetto del presente Piano, riguarda le Isole di:

Murano, Burano (con Mazzorbo, Marzorbetto), Torcello, Certosa, Vignole, S. Erasmo;

e il Litorale di:

Lido di Venezia, Pellestrina (S. Pietro in Volta, Malamocco, Alberoni, Ca' Roman).



- 1 LITORALE DI PELLESTRINA
- 2 LITORALE DEL LIDO
- 3 MURANO
- 4 ISOLA DELLA CERTOSA
- 5 VIGNOLE
- 6 SANT'ERASMO
- 7 MAZZORBO MAZZORBETTO
- 8 BURANO
- 9 TORCELLO

#### 2\_1b\_DESCRIZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO - Isole e Litorale di Venezia

#### Lido di Venezia

Si presenta come un'isola lunga circa 10 KM, la quale si sviluppa dall'estremità di San Nicoletto all'estremità degli Alberoni, separando la laguna di Venezia dal mare Adriatico. È divisa da Pellestrina e Punta Sabbioni, rispettivamente dalle 2 omonime bocche di porto, sulle quali sono state realizzate le dighe mobili a difesa del mare (MOSE).

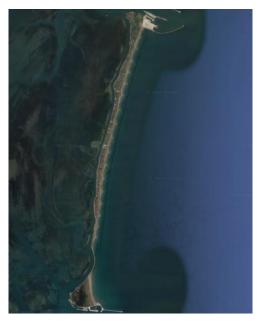
E' un'isola sulla quale, insieme a Pellestrina e Sant'Erasmo, è consentita la circolazione di autoveicoli. L'isola è raggiungibile attraverso vaporetti, motoscafi e motonave dell'Actv in partenza da Venezia Centro Storico, dalle Isole e dal Litorale di Cavallino e Chioggia. Inoltre, mediante il Ferry Boat, è possibile imbarcare autoveicoli e sbarcare presso l'isola del Tronchetto. Il Lido è caratterizzato da un nucleo centrale (santa Maria



Elisabetta) che si estende verso sud ovest fino a Cà Bianca e nord est fino a San Nicoletto, Il resto dell'isole ha insediamenti e nuclei di antica formazione (Malamocco ed Alberoni) separati tra loro da terre incolte di bonifica. Nell'isola è possibile spostarsi a piedi o in bici, in auto e con mezzi del trasporto pubblico. Lungo il fronte adriatico sono presenti numerose stabilimenti balneari aperti stagionalmente. Questi sono per la maggior parte in concessione a Società private, ad esclusione degli spazi lasciati liberi per il loro elevato valore naturalistico, come Alberoni e San Nicoletto, oasi protette di nidificazione di specie di uccelli lagunari e salvaguardia della flora autoctona. Circa metà del litorale è caratterizzato dai cosiddetti "Murazzi", ovvero un lungo muraglione di massi di riporto e una serie di frangionde/dighe con funzione di difesa dall'erosione del mare. Questo litorale "artificiale" è utilizzato dalla popolazione locale come zona per la libera balneazione. Nel Lido sono localizzati molte strutture e servizi pubblici: attrezzature sportive, galoppatoio, tiro con l'arco, campi da tennis, presidi sanitari, scuole, oltre all'aeroporto privato Nicelli, e siti storici come le fortificazioni militari, in parte inutilizzate e generalmente gestite da Associazioni. Il Lido ospita inoltre la sede della Palazzo del Cinema della Fondazione La Biennale di Venezia che, in occasione della Mostra del Cinema, attrae visitatori da tutto il mondo. Il Lido per la sua vocazione balneare è stato per molto tempo meta di turismo internazionale, grazie alle strutture alberghiere di eccellenza come Hotel Des Bains ed Excelsior.

#### **Pellestrina**

(con S. Pietro in Volta, Malamocco, Alberoni, Ca' Roman) È una lingua di terra stretta e lunga, posizionata tra la laguna di Venezia e il mar Adriatico. È separata dal Lido dall'imponente diga in pietra d'Istria costruita per evitare l'erosione della costa, sulla cui bocca di porto sono state realizzate le dighe mobili (MOSE) a difesa dal mare. È collegata mediante trasporto pubblico (Ferry Boat) al Lido ed a Chioggia. Il primo nucleo di San Pietro in Volta (provenendo dal Lido) è separato dall'insediamento storico di Pellestrina da campi, orti ed allevamenti ittici (pescicoltura). Lungo il litorale sabbioso si sviluppano ampie spiagge libere con aree naturalistiche, prevalentemente frequentate da isolani. I nuclei abitati sono separati dal mare da un alto muraglione costruito a difesa delle alluvioni, valicabile solo attraverso scalinate. All'estremità



ovest dell'Isola si trova la riserva naturale di Cà Roman. Questo ultimo lembo di terra si raggiunge solo con mezzi acquei, a piedi o in bici.

#### Murano

Quest'isola è conosciuta per la produzione dei suoi vetri, che la rendono meta turistica famosa in tutto il mondo. È localizzata a nord—est della laguna, ed è composta da ampi canali che separano numerose insulæ collegate tra loro da ponti molto alti. Per la sua conformazione, l'altezza dei ponti e il contesto del luogo, non è stato possibile negli anni realizzare rampe per il loro superamento. L'Amministrazione ha optato per il potenziamento del servizio di trasporto pubblico che conta ben sei approdi (Colonna, Faro, Navagero, Museo, Da Mula e Serenella).

Murano è un'isola popolosa e per questo sono

presenti vari servizi pubblici quali scuole primarie e secondarie, il Museo del Vetro, un campo sportivo, un ambulatorio sanitari e un vasto parco pubblico.

#### Burano (con Mazzorbo)

Famosa meta turistica per le abitazioni variopinte e per il raffinato merletto a tombolo. L'isola è servita da un approdo Actv ed è collegata alla limitrofa isola di Mazzorbo attraverso un ponte accessibile.

Sia Burano che Mazzorbo sono formate da diverse insulæ collegate tra loro tramite ponti. Negli scorsi anni l'Amministrazione comunale ha reso



possibile il superamento di alcuni ponti attraverso la realizzazione di passerelle e rampe per soddisfare le esigenze della popolazione.

#### **Torcello**

Si trova nella parte nord-orientale della laguna. È un'isola di orti ed è abitata da meno di una decina di persone. Di origine romana, conserva ad oggi una zona archeologica ed una Chiesa con mosaici bizantini, oggetto di numerose visite turistiche. È possibile arrivare a Torcello tramite il trasporto pubblico acqueo. Il percorso che collega l'imbarcadero all'area archeologica presenta molte sconnessioni ed un ponte che rende inaccessibile l'area della Basilica, del Battistero e del Museo.



## Certosa e Vignole

Sono due isole attigue. Il suolo delle Vignole è per lo più occupato da aree verdi e coltivazioni, mentre la Certosa ospita un parco pubblico, attrezzature per la nautica e la ristorazione. L'isola delle Vignole è servita dal trasporto pubblico. L'imbarcadero e l'isola in generale è collegata da percorsi in ghiaia, che conducono a punti focali come la Chiesa di Santa Maria Assunta e l'attiguo ponte, ad esclusione dei percorsi in legno, in corrispondenza dei moli. È presente inoltre un prefabbricato con funzione di presidio medico. L'isola della Certosa è a gestione privata mediante concessione. È raggiungibile



attraverso l'imbarcadero accessibile del trasporto pubblico o ormeggiando un mezzo privato in una delle darsene.

#### S. Erasmo

È un'isola a vocazione agricola, a nord della laguna, famosa per il carciofo violetto di qualità DOP; il principale nucleo abitativo si concentra nei dintorni della chiesa. L'isola è collegata dal trasporto pubblico mediante tre approdi acquei (Capannone, S. Erasmo Chiesa, S. Erasmo Punta Vela). Gli spostamenti all'interno dell'isola avvengono sia con l'uso piccoli mezzi a motore, che in bici e a piedi. È inoltre presente una piccola spiaggia frequentata per lo più da abitanti locali. È sede di un centro espositivo nell'antica Torre Massimiliana oggi accessibile grazie al recente restauro e alla riqualificazione dell'intorno.



## 2\_2\_CRITERI DI PROGETTAZIONE IN EDIFICI O AREE SOGGETTE A TUTELA STORICO AMBIENTALE

L'applicazione degli standard richiesti dalla normativa (DPR 380/2001 testo unico dell'edilizia) ha valenza per interventi di nuova edificazione e ristrutturazione, per messa a norma in edifici e per spazi non soggetti a tutela. Nei contesti di edifici e spazi esistenti di valore culturale, monumentale o paesaggistico, le norme vigenti hanno introdotto possibilità di studiare soluzioni alternative qualora non fosse possibile garantire lo standard prestazionale.

La normativa vigente prevede la possibilità di ricorrere a **deroga**<sup>4</sup>, mediante misure alternative, purché le stesse dimostrino un'equivalenza con quanto richiesto dalla norma (sia a livello di fruibilità degli spazi, di sicurezza, di antisismica, etc.) e possano quindi offrire una misura equivalente per raggiungere il livello minimo di accessibilità e sicurezza richiesto dalla normativa stessa.

Per favorire la fruizione dei beni tutelati in un'ottica di inclusione sono state emanate dal MIBAC delle direttive per gli interventi di abbattimento barriere architettoniche negli ambiti tutelati, che si discostano dalla mera applicazione degli standard.

In tale logica, a Venezia e nelle Isole, sono state sperimentate nel corso degli anni alcune soluzioni "alternative" basate sul raggiungimento di un compatibile equilibrio tra tutela del bene o paesaggio e funzione di miglioramento dell'accessibilità chiamata "accessibilità equivalente".

La necessità di individuare soluzioni di adeguamento compatibili ha portato negli anni a sviluppare, insieme alla Soprintendenza, delle alternative; alcune di esse si configurano come vere e proprie sperimentazioni o soluzioni provvisorie, quali:

- il **gradino agevolato**, proposta alternativa finalizzata a ridurre la lunghezza della rampa per gli spazi ed i luoghi pubblici di dimensioni ristrette, e ad avere un minor impatto con l'intorno, con i monumenti e la percezione visiva degli stessi. Tale soluzione è stata sperimentata su alcuni ponti con diverse pendenze (da vedere lo studio "Il gradino agevolato come soluzione alternativa" pubblicato nel 2011 dall'Ufficio EBA);
- rampe provvisorie ed amovibili, realizzate con materiali metallici e pavimentazioni antisdrucciolo per superare i ponti lungo alcuni percorsi principali;
- introduzione di ausili minimi, come i corrimano sulle spallette dei ponti e i podotattili con codice di pericolo per evitare il rischio di caduta in acqua;
- **eliminazione di gradini** e **sconnessioni della pavimentazione** (microbarriere), attraverso l'inserimento di piccole rampe;
- studio dell'**integrazione/complementarietà** tra l'utilizzo del mezzo del TPL (come alternativa indispensabile) e la rete dei percorsi accessibili che spesso presentano ponti e canali invalicabili.

In sintesi la deroga è l'istituto attraverso il quale, in una data fattispecie, un dettato normativo ne sostituisce un altro, con ciò configurandosi a carattere di eccezionalità" (DGRV 1428 06/09/2011, allegato B, p.8)

31

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> "In diritto si parla di deroga quando una norma giuridica trova applicazione in luogo di un'altra poiché la fattispecie disciplinata dalla prima (detta norma derogante) è più specifica di quella disciplinata dalla seconda (detta norma derogata), di modo che tra le due intercorre un rapporto di regola ed eccezione.

Si stanno inoltre studiando **sistemi di orientamento** basati su soluzioni ICT (Information and Communications Technology), per ora solo come sperimentazioni, al fine di favorire un miglioramento della fruibilità dell'ambiente, da parte delle persone con deficit visivi o psicocognitivi, sia residenti che turisti, in ambiti di alta frequentazione (San Marco/Rialto).

## 3\_0\_AMBITO EDILIZIO

Partendo dall'analisi dei dati contenuti nel PEBA precedente, si è impostato l'aggiornamento del nuovo piano attraverso rilevazioni sul posto, raccolta dei dati puntuali, verifica da parte degli Uffici Tecnici comunali e trasferimento degli stessi nel database su piattaforma GIS.

Il rilievo è stato condotto prendendo in considerazione le seguenti tipologie di edifici:

- di proprietà comunale aperti al pubblico e con funzioni pubbliche;
- di **proprietà non comunale**, ma con funzioni di interesse pubblico.

Gli edifici nelle Isole e nel Litorale aperti al pubblico e con funzioni pubbliche sono in totale 166, di cui 93 di competenza comunale, ed ospitano per lo più le seguenti funzioni: impianti sportivi (26), attrezzature per l'istruzione (24) e attività direzionali pubbliche (10).

#### TAB. A2 EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO E DESTINAZIONE D'USO

Attività direzionali pubbliche 10 → competenza comunale	1
Attrezzature collettive religiose	2
1 → competenza comunale	1) <b>An</b>
Attrezzature per l'istruzione	2
24 → competenza comunale	
Attrezzature sanitarie e ospedaliere 3 → competenza comunale	9 7
Bagni pubblici 2 → competenza comunale	
5 → veritas	
Biblioteca	7
3 → competenza comunale	
Impianti sportivi al coperto e aree esterne attrezzate allo sport 26 → competenza comunale	3
Musei/Spazi espositivi/Centri culturali	
2 competenza comunale	
4 Sedi militari e di pubblica sicurezza	, and the second
1 → competenza comunale	
Edifici senza funzioni particolari 2 → competenza comunale	4
Teatri/Cinema/Auditorium 2 → competenza comunale	
7 Strutture ricreative (Casinò/Associazioni varie) 3 → competenza comunale	
3 -> competenza comunare	
8 Strutture sociali e assistenziali	
2 → competenza comunale	
9 Aree cimiteriali 7 → competenza comunale	
200	
Forti/fortificazioni/batterie utilizzate	1
1 Forti/fortificazioni/batterie NON utilizzate	
2 Aeroporto	
5 Edifici senza funzioni particolari di competenza di altri enti	9
TOTALE	16
TOTALE	10

Sono stati rilevati tre diversi gradi di accessibilità:

- **accessibile**, in cui è consentita la fruizione ed il movimento in tutto l'edificio;
- **mediamente accessibile,** in cui è consentita la fruizione ed il movimento solo in parte dell'edificio, in quanto sono presenti barriere o attrezzature incomplete;
- **non accessibile,** in cui non è consentita la fruizione ed il movimento in nessuna parte dell'edificio, poiché mancano totalmente le attrezzature necessarie.

Come riportato in TAB. A 3 "Gradi di accessibilità degli edifici di competenza comunale" su un totale di 93 edifici pubblici comunali, la situazione si è rivelata seguente:

edifici accessibili
edifici mediamente accessibili
edifici non accessibili
n. 38
edifici inutilizzati
n. 0

(in fase di vendita o senza assegnazione)

Negli edifici classificati — mediamente accessibili sono state rilevate 144 criticità: 52 nel Lido, 27 a Pellestrina e 65 nelle altre isole. La maggior parte delle criticità riguarda la mancanza di rampe, ascensori, corrimano e servizi igienici.

Ad esempio nel Lido, gli edifici con necessità di intervento EBA sono 10 (relativi anche a problematiche che riguardano gli spazi pertinenziali: rifacimento della pavimentazione e rimozione degli ostacoli - 17 interventi e criticità legate alla disabilità sensoriale, visiva ed auditiva) su un totale di 52 barriere. Sul totale degli edifici si evidenzia che le maggiori problematiche sono in gran parte riferite alle sedi scolastiche (39 interventi necessari).

Tutti gli edifici ed i vari interventi riguardanti Litorale ed Isole si possono trovare nell'All\_1P\_Interventi su edifici di competenza comunale oppure in forma riassuntiva nella Tab 1P Interventi su edifici di competenza comunale.

Il costo degli interventi sugli edifici per Litorale ed Isole (n. 144) ammonta a **2.525.000,00 €** (con esclusione di oneri fiscali e somme a disposizione)<sup>5</sup>.

Dal PEBA 2004, sono stati apportati numerosi miglioramenti all'accessibilità degli edifici, con particolare attenzione alle scuole. Il PEBA delle Isole e Litorale 2020 si propone quindi di completare l'azione volta a favorire la sicurezza e l'accessibilità degli edifici scolastici (dando priorità all'utenza scolastica minorile) e rivolgendo maggiore attenzione ad interventi riguardanti le altre disabilità (visiva, sensoriale e cognitiva).

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La stima dei costi degli interventi è stata impostata su parametri standard del Prezziario del Comune di Venezia, ponderati su interventi similari eseguiti degli ultimi anni in Isole e Litorale (aggiungendo una maggiorazione per il costo dei noli e trasporti rispetto al Centro Storico 2020). In sede di progettazione definitiva sarà pertanto necessario verificare gli importi ed aggiornare i costi.

Alcuni interventi EBA dovranno considerarsi complementari ad altri lavori più complessi previsti nell'edificio e potranno essere inseriti in una programmazione integrata e condivisa con gli altri settori del Comune.

#### **3\_1\_TIPOLOGIE DI BARRIERE ED ESEMPI**

Le principali tipologie di barriere rilevate sono:

- collegamenti verticali: mancanza di rampe per superare i dislivelli all'ingresso e nelle varie parti degli edifici, mancanza di ascensori, piattaforme elevatrici per collegare due livelli in un edificio;
- assenza di adeguati corrimano e nelle scale e parapetti a protezione dei dislivelli;
- <u>servizi igienici</u>: mancanza o posizione non corretta di accessori (tazza wc, bidet, lavabo) o attrezzature (specchio, maniglioni), ristrettezza degli spazi di manovra per la persona in carrozzina;
- <u>terminali degli impianti</u>: posizionamento non corretto di terminali di impianti di illuminazione, di elementi dell'impianto termico o telefonico, assenza di avvisatore acustico e segnale d'emergenza per l'ascensore, interruttore luminoso e citofono, errata posizione pulsante allarme antincendio, etc.;
- <u>porte e serramenti:</u> inadeguatezza delle dimensioni delle porte, mancanza di maniglione antipanico, presenza di infissi non a norma (antisfondamento), presenza di porta a vetri priva di elementi di segnalazione per ipovedenti e protezione, etc.;
- mancanza di segnalazioni di orientamento per persone non vedenti.

Le barriere rilevate, sia nelle Isole che nel Litorale, sono state suddivise per tipologia:

rampe	n. 28
ascensori	n. 10
bagni	n. 22
corrimano	n. 15
altro: specifiche*	n. 69

<sup>\*</sup>serramenti inadeguati, spostamento terminale, assenza di maniglioni antipanico, mancanza di insonorizzazione, segnalazione tattile, etc.

L'argomento è trattato in maniera più approfondita nei capitoli successivi.

Allegato e Tabella di riferimento: All\_1P\_Interventi su edifici di competenza comunale e Tab 1P Interventi su edifici di competenza comunale.

# Alcuni esempi



Presenza di scalini (microbarriere) porta di ingresso



Presenza di dislivelli all'interno dell'edificio



Scala senza corrimano su un lato – nessuna presenza di ascensore / piattaforma elevatrice



Bagno non attrezzato per fruitore con disabilità



Mancanza o errato posizionamento di campanello/citofono all'ingresso e presenza di gradini

### 3\_2\_TIPOLOGIE DI INTERVENTO NEGLI EDIFICI

### Criteri per la progettazione di interventi di accessibilità negli edifici

La progettazione degli interventi necessari all'eliminazione delle barriere architettoniche presenti nelle Isole e nel Litorale veneziano si basa sui principi enunciato nel capitolo 1\_4\_Concetto di disabilità e di Progettazione Universale. Essi si sviluppano tenendo in considerazione le caratteristiche del contesto (ambito urbano ed ambito edilizio) nel rispetto del valore, storico ed artistico in cui si opera.

L'approccio progettuale dovrà basarsi innanzitutto sulla verifica dell'accessibilità urbana dei percorsi che conducono agli edifici pubblici, al fine di facilitare il raggiungimento della sede a partire dalla fermata del mezzo pubblico, rilevando la presenza o meno di ostacoli e proponendo soluzioni di superamento; se questo non fosse possibile, individuando soluzioni alternative del percorso. L'accessibilità degli edifici dovrà essere studiata e garantita attraverso una serie di fasi iniziali:

- **studio dell'accessibilità**, a partire dall'ingresso principale dell'edificio, in modo da non creare discriminazioni (in alcune scuole infatti l'ingresso secondario è accessibile, ma tale soluzione è poco inclusiva nei confronti degli alunni con disabilità). Nel caso in cui non sia possibile collocare rampe sul fronte dell'edificio si dovrà **individuare un percorso alternativo** che garantisca in ogni caso l'<u>accessibilità equivalente</u> (vedi cap. 2\_2\_Criteri di progettazione in edifici o aree soggette a tutela storico-ambientale);
- **individuazione di percorsi interni** senza ostacoli quali gradini, restringimenti, porte difficilmente apribili, etc., che si sviluppano dalla zona di ingresso fino al luogo di svolgimento dell'attività o di esercizio del servizio offerto;
- studio della collocazione di **pannelli informativi con scritte in rilievo o in braille,** mappe tattili e linee guida per non vedenti e delle possibili applicazioni di segnaletica con contrasto cromatico per l'intercettazione di ostacoli e pericoli;
- valutazione della corretta modalità di inserimento dei segnali acustici di allarme, dei terminali ad altezza adeguata, etc. secondo le norme ISO 23601 safety identification – escape and evacuation plan signs<sup>6</sup> per garantire una veloce evacuazione;
- superamento di dislivelli di lieve entità con rampe preferibilmente permanenti e strutture e materiali compatibili con l'ambiente dell'edificio; in presenza di dislivelli maggiori e di rampe di scale è auspicabile ricorrere ad impianti di sollevamento adeguatamente inseriti nel contesto (ascensori o piattaforme elevatrici tecnicamente evoluti di dimensioni adeguate sia per carrozzine elettriche e passeggini). Essi dovranno essere dotati di pulsantiera anche

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> ISO è l'Organizzazione Internazionale per la Normazione o Standardizzazione, ovvero una ONG diffusa in tutto il mondo che si occupa di definire norme tecniche alle quali tutti i paesi aderenti devono sottostare, in modo da creare dei modelli universali e riconoscibili. La ISO 23601 fu redatta nel 2009, recentemente sostituita da quella aggiornata nel 2020. Essa stabilisce i principi generali di progettazione delle planimetrie per l'emergenza, le quali contengono informazioni sui presidi antincendio, sulle vie di fuga, sui metodi di evacuazione e di primo soccorso degli occupanti in caso di pericolo.

in braille e sonoro con l'annuncio del piano di fermata e dispositivo telefonico anche per disabilità uditive, che permetta di dialogare, tramite schermo display;

- installazione su rampe e scale di corrimani, se possibile su entrambi i lati e, nel caso delle scuole, collocazione del doppio corrimano ad altezze diverse per facilitare i bambini. È preferibile inserire corrimano con diametro che varia da 3,5 a 4,2 cm di diametro, come richiesto da parte delle varie Associazioni, poiché più facile da impugnare rispetto alle misure dettate dalla normativa (40-50 mm a seconda della forma);
- dotazione di segnaletica su porte trasparenti per garantire che siano viste, soprattutto da minori e persone ipovedenti;
- inserimento di fasce a contrasto cromatico tra alzata e pedata dei gradini delle scale, per favorire la percezione visiva della differenza di quota e posizionamento di strisce antisdrucciolo sulla pedata;
- **studio di arred**i, finiture, infissi, attrezzature, allestimenti funzionali utili alla persona in carrozzina, dotati di aperture e piani ribassati ad altezza adeguata;
- inserimento e distribuzione, in edifici o aree espositive particolarmente ampie, di servizi quali telefoni, postazioni di ricarica elettrica, cestini, punti informativi, servizi igienici, zone di ristoro;
- dotazione di servizio igienico dedicato alla persona disabile con sanitari normali, porte facilmente apribili ed ampie, provvisti di specifici ausili, dotati di ganci e appoggi per poter riporre borse e indumenti;
- possibilità di dotare l'edificio di **servizio dedicato a mamme con bambini**, con spazio per il passeggino e fasciatoio.

Sono da tener presente ulteriori attenzioni specifiche per ambiti culturali, espositivi, musei:

- individuazione di percorsi diversificati, per permettere visite brevi limitatamente alle opere di maggiore valore;
- individuazione di percorsi di visita attraverso la collocazione di segnaletica semplice e visibile;
- posizionamento di espositori, vetrine e scaffalature ad un'altezza accessibile ad utenza con caratteristiche diversificate, valutando la possibilità di accostamento da parte delle persone che necessitano di ausili e facendo attenzione che le dimensioni, la forma, l'altezza dei ripiani ed i materiali non costituiscano essi stessi barriera architettonica o fonte di pericolo;
- **studio accurato dell'illuminazione**, sia dei percorsi che degli oggetti esposti, evitando abbagliamenti, i quali possono impedire la corretta percezione;

- inserimento di zone di sosta al centro delle sale, che oltre a garantire una breve pausa, migliorano l'esperienza e la conoscenza delle opere evitando l'affaticamento; si potranno prevedere spazi in cui persone con la sedia a ruote, passeggini o mezzi simili possano sostare senza ostacolare il passaggio;
- dotazione di sussidi quali, mappe, tattili e non, brochure, audio-guide e sistemi ICT IT a disposizione del visitatore, realizzati nel rispetto dei principi della leggibilità e accessibilità<sup>7</sup>, per l'individuazione dei percorsi e la informazione sul materiale esposto;
- inserimento di un numero adeguato di postazioni multimediali accessibili.

Ulteriori criteri sono da applicare in ambito scolastico e nelle palestre, dove bambini e studenti con disabilità diverse o problematiche di apprendimento sostano per molte ore al giorno:

- studio di interventi volti ad evitare i riflessi di luce e gli abbagliamenti, favorendo invece la **luce naturale filtrata e l'illuminazione artificiale diffusa** (luce calda e ad emissione continua), allo scopo di incentivare la vita di relazione e di migliorare gli atteggiamenti comportamentali, soprattutto negli spazi comuni e nelle aule. Le pareti e il soffitto dovranno avere colori tenui;
- inserimento di **sistemi fonoassorbent**i per predisporre una corretta acustica nelle aule di ampie dimensioni, mense e palestre, così da evitare rifrazioni del suono che, in alcuni casi, possono generare confusione e disorientamento in soggetti affetti da disturbi cognitivi;
- dotazione di aule di sostegno o aule "adeguate", funzionali ad accogliere il bambino in caso di crisi comportamentale (stanze multisensoriali, spazi dedicati);
- posizionamento degli interruttori della luce, campanelli etc. alla corretta altezza;
- inserimento di porte che possano essere facilmente aperte, in caso di necessità, anche dai bambini.

### Interventi per migliorare l'accessibilità a persone con disabilità sensoriale e visiva

### Mappe tattili

Le linee guida MIBAC 2008, rimarcate anche nelle linee guida per la redazione del PEBA per i musei e i luoghi culturali del 2018, danno particolare importanza all'utilizzo di mappe, anche all'interno dei luoghi di interesse culturale, e ad una adeguata progettazione della segnaletica, per permettere e favorire l'orientamento e l'individuazione di punti di riferimento.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Legge n.4 09/01/2004 - Disposizioni per favorire e semplificare l'accesso degli utenti e, in particolare, delle persone con disabilità agli strumenti informatici.

Il modo più semplice per rappresentare lo spazio e le principali informazioni su ciò che esso contiene è di proiettarlo su di un piano. Su di esso vengono indicati i principali punti di riferimento utili ai fruitori. A tale scopo viene utilizzata la segnaletica in rilievo o in braille. Per persone ipovedenti o con altre difficoltà visive può essere utile anche "leggere" le informazioni più importanti, le quali devono essere di contenuto semplice e sintetico, con carattere ingrandito e stampatello e con colore che contrasta rispetto allo sfondo.

Il PEBA prevede che, all'interno degli edifici, tali mappe tattili possano fornire indicazioni utili per facilitare l'orientamento con l'aggiunta, se possibile, di informazioni sull'offerta dei servizi o sui contenuti storico culturali offerti all'interno dell'edificio.

Esse si suddividono in mappe di percorso e mappe di luogo. Non sono ancora codificate la serie di simboli che vi possono essere inclusi ma, in considerazione della necessità prevista dall'Universal Design che le indicazioni contenute siano utilizzabili da chiunque, devono esibire indicazioni sia tattili che visive. Al riguardo si può fare riferimento alla prassi di riferimento UNI/PdR 24:2016.

Le **mappe di percorso** sono utilizzate per offrire al disabile visivo le informazioni necessarie per seguire un tracciato verso la meta prefissata. Durante il percorso la persona è inoltre assistita dal personale, da guide artificiali o naturali composte da ripetizioni di segnali tattili e, più recentemente, da sistemi ICT attraverso app dedicate.

Le **mappe di luogo** sono invece utilizzate per far conoscere la disposizione dei vari elementi presenti in uno spazio interno o permettere d'identificare l'articolazione di uno spazio esterno limitato.

Il PEBA prevede la diffusione dell'impiego di mappe di percorso e mappe di luogo in ambienti definiti (es. stazione ferroviaria, edifici istituzionali, luoghi di cultura, etc.).

Va perseguita la semplicità della rappresentazione. Si devono mostrare a rilievo solo gli elementi architettonici funzionali al raggiungimento delle mete desiderate o alla conoscenza del luogo, in considerazione dei tempi richiesti dall'esplorazione tattile e della difficoltà di memorizzare un eccessivo numero di informazioni.

Si prevede pertanto che le mappe tattili vengano posizionate all'interno dei maggiori edifici istituzionali, in particolare all'ingresso dei musei e dei luoghi culturali.

Oltre alle mappe alcuni musei a Venezia hanno introdotto l'esperienza tattile dell'opera d'arte bidimensionale

"[...] per sviluppare anche un approccio alla visita con la possibilità di "toccare" l'arte mediante la realizzazione, in forma di modello, di alcuni elementi esposti per una conoscenza tattile. Tale esperienza poi potrebbe essere studiata anche in relazione a suoni e odori per permettere una maggiore conoscenza dell'opera d'arte in sé stessa".

(Decreto 28 marzo 2008 - Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale)

### Modelli 3D o simili

Sempre le Linee guida MIBAC 2008 indicano chiaramente che

"in siti particolari quali parchi, giardini storici, piazze, aree archeologici, chiese, ecc., è utile, per i non vedenti, ma anche per tutti gli altri visitatori, inserire un modello con la rappresentazione tridimensionale del luogo in quanto tale modalità di lettura rinforza nel non vedente la concretezza dell'esperienza esplorativa, agevola la rappresentazione mentale dello spazio e la creazione di un patrimonio immaginativo aderente alla realtà."

Data l'elevata frequenza turistica in laguna, il PEBA indica che nelle immediate vicinanze dei maggiori edifici istituzionali, dei musei, dei palazzi, etc. devono essere collocati modelli tridimensionali, da concordare con la Soprintendenza per le modalità realizzative e di posizionamento.

### Altri sistemi di orientamento e informazione – ICT

*Digital Inclusion* significa integrare le persone di qualsiasi condizione con le nuove tecnologie, in modo che queste diano effettivi benefici alla maggioranza di esse. La tecnologia digitale ha prodotto mutamenti epocali creando nuove forme di comunicazione ed interazione.

I più recenti sistemi di tecnologia wireless consentono un accesso veloce anche laddove un cavo non arriverebbe mai per questioni economiche, geografiche o ambientali: il wi-fi (wireless fidelity) consente di collegarsi ad alta velocità (broadband) sfruttando le onde radio, mentre il Wi Max (Worldwide Interoperability for Microwave Access) raggiunge anche lunghe distanze (fino a 74 Mbit/s in un raggio di circa 50 km).

Le ICT (Information and Communications Technology - Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) permettono, se si possiede un minimo di praticità con la tecnologia, una veloce comunicazione con scambio di informazioni e dati accessibili a tutti.

Un ampio utilizzo è offerto dalle app per smartphone che, scaricabili gratuitamente o a pagamento, aiutano le persone a muoversi nel contesto in cui si trovano. Esistono, al momento, varie offerte di app anche per l'area lagunare, ma ancora in fase di aggiornamento per quanto riguarda la cura dell'accessibilità dei luoghi.

In ogni caso, è assolutamente necessario analizzare il contesto in cui si opera, con le varie problematicità e criticità, in modo da riuscire a definire un modello di riferimento che possa essere poi utilizzato e sperimentato sul campo, sia internamente sia in alcune aree esterne della città.

Per tale operazione, gli open source possono offrire un aiuto ad altri Soggetti e Società che mirano a migliorare ed affinare la risposta alle esigenze degli utenti.

### 3\_3\_ACCESSIBILITÀ NEGLI EDIFICI DEL LITORALE

Il rilievo delle barriere negli edifici di competenza comunale situati a Lido evidenzia una concentrazione di assenza di dispositivi e strutture adeguate all'accessibilità, soprattutto negli edifici scolastici; in particolar modo l'assenza di ascensori, bagni adeguati e rampe nelle scuole materne.

Per quanto riguarda gli edifici con altra destinazione, si evidenzia la mancanza di ascensore presso il Palazzo Podestà al Lido, sede di servizi aperto al pubblico a Malamocco e di un ascensore presso lo EIUC, Centro di Formazione Europea.

Altre importanti mancanze riguardano le pavimentazioni interne ed in aree pertinenziali dell'edificio, realizzate con materiale inadeguato e senza l'inserimento di segnaletica podotattile, e l'assenza di corrimano.

A Pellestrina devono essere realizzati due ascensori, di cui uno presso un edificio scolastico e l'altro presso la sede della Municipalità, la cui collocazione richiede uno studio approfondito, con soluzione di accessibilità equivalente.

In totale sono 5 gli edifici totalmente inaccessibili e con problematiche rilevanti (n.1 edificio a Lido è inutilizzato e senza funzione).

### LIDO

- edifici mediamente accessibili n. 11
  - 1. Palazzo Pretorio ora Palazzo Podestà Municipalità Lido Pellestrina sede uffici sito in Campo Chiesa 1 Malamocco 2 piani | mancanza di: ascensore e corrimano su di un lato
  - 2. EIUC Centro Interuniversitario Europeo per i diritti umani c/o ex Convento di S. Nicolò già ex Caserma Pepe e Bellemo sito in Riviera S. Nicolò 26 S. Nicolò 2 piani | mancanza di: bagno accessibile, rampe interne, ascensore
  - 3. Scuola primaria A. Gabelli sita in Via S. Gallo 32 Lido di Venezia 3 piani | mancanza di: rampe, corrimano, dotazioni varie
  - 4. Scuola dell'infanzia G. Rodari sita in Via Duodo 37 S. Nicolò 1 piano | mancanza di: bagno accessibile, corrimani, dotazioni varie
  - 5. Centro velico Velica Lido località Terre Perse sito in Via Malamocco Malamocco 1 piano| mancanza di: pavimentazione esterna adeguata
  - 6. Servizio igienico Lido 4 Fontane Veritas sito in Via F. Vitale c/p parco 4 Fontane Lido di Venezia 1 piano | mancanza di: percorso d'accesso adeguato

- 7. Scuola materna Ca' Bianca sita in Via S. Gallo 255 Lido di Venezia 1 piano | mancanza di: bagno accessibile, pavimentazione adeguata, dotazioni varie
- 8. Scuola materna A. Gabelli sita in Via S. Gallo 32 Lido di Venezia 1 piano | mancanza di: bagno accessibile, rampe, corrimani, pavimentazione adeguata, dotazioni varie
- 9. Scuola materna S.G. Bosco sita in Via Vivaldi 16 Lido di Venezia 2 piani | mancanza di: rampe, ascensore, corrimani, bagno accessibile, pavimentazione adeguata
- 10. Scuola primaria Giovanni XXIII sita in Via Malamocco 12 Malamocco 2 piani | mancanza di: rampe, ascensore, bagno accessibile, pavimentazione adeguata
- 11. Nido Delfino sito in Via S. Gallo 255 Lido di Venezia 1 piano | mancanza di: bagno accessibile, pavimentazione adeguata, dotazioni varie.

Tab\_1P\_Interventi su edifici di competenza comunale LIDO

ACCESSIBILI MEDIAMENTE			30	
ACCESSIBILI			11	
NON ACCESSIBILI			0	1 edificio senza funzioni
TOTALE EDIFICI			42	1 edificio senza funzioni
INTERVENTI:			42	
			_	22 222 22 2
R: rampe		R	7	83.000,00 €
A: ascensori		Α	4	180.000,00€
B: bagno		В	8	64.000,00€
C: corrimano (in scale e				
rampe)		С	7	47.000,00€
accessori impianti	motorio	ALTRO	1	10.000,00€
ostacoli .	motorio	ALTRO	3	67.000,00€
pavimentazione	motorio	ALTRO	14	217.000,00 €
totale motorio			43	
attenuazione rumore	sensoriale	ALTRO	1	200.000,00€
mappe e modelli	sensoriale	ALTRO	1	5.000,00 €
orientamento podotattile		ALTRO	2	35.000,00 €
· ·	sensoriale	ALTRO	1	15.000,00 €
segnaletica	sensoriale	ALTRO	4	67.000,00 €
totale sensoriale	sensonale	ALTINO	9	07.000,00 €
totale selisoriale			3	
TOTALE			52	990.000,00 €

### **PELLESTRINA**

- edifici mediamente accessibili n. 5
  - 1. Municipalità di Pellestrina sede vigili urbani sita in Via Zennari 639 Pellestrina 3 piani | mancanza di: bagno accessibile al piano terra
  - 2. Scuola materna Zendrini sita in Campo Sobrini 713 Pellestrina 1 piano | mancanza di: rampe, bagno accessibile, corrimani, pavimentazione esterna
  - 3. Palazzetto dello sport C. Ballarin sito in Strada Comunale Murazzi Portosecco 1 piano | mancanza di: ascensore non funzionante (necessita manutenzione)
  - 4. Cimitero di Pellestrina sito in Strada Comunale Murazzi Pellestrina 1 piano | mancanza di: rampa di accesso al bagno
  - 5. Scuola dell'infanzia S. Pietro sita in Strada Comunale Laguna 322/H S. Pietro in Volta 1 piano | mancanza di: rampe esterna ed interna, bagno accessibile, porta d'ingresso adeguata, segnaletica podotattile, pavimentazione adeguata

### Tab\_1P\_Interventi su edifici di competenza comunale PELLESTRINA

ACCESSIBILI MEDIAMENTE ACCESSIBILI NON ACCESSIBILI TOTALE EDIFICI INTERVENTI: R: rampe A: ascensori B: bagno C: corrimano (in scale e rampe)		R A B	9 5 0 15 5 2 3 4	1 edificio senza funzioni  32.000,00 €  75.000,00 €  24.000,00 €
accessori impianti	motorio	ALTRO	0	0,00 €
ostacoli	motorio	ALTRO	3	5.000,00 €
pavimentazione	motorio	ALTRO	3	38.000,00 €
totale motorio			20	
attenuazione rumore	sensoriale	ALTRO	1	150.000,00 €
mappe e modelli	sensoriale	ALTRO	1	5.000,00 €
orientamento podotattile	sensoriale	ALTRO	1	10.000,00 €
orientamento wayfinder	sensoriale	ALTRO	2	35.000,00 €
segnaletica	sensoriale	ALTRO	2	15.000,00 €
totale sensoriale			7	
TOTALE			27	452.000,00 €

### 3\_4\_ACCESSIBILITÀ AMBITO EDILIZIO ISOLE

Sono state rilevate 65 barriere in 22 edifici sparsi nelle varie Isole. Fra di essi sono presenti anche edifici storici soggetti a vincolo monumentale, come Palazzo de Mula a Murano, sede amministrativa comunale, e la sede del Centro sociale a Burano, su cui gli interventi dovranno essere studiati con attenzione generando il minor impatto possibile con il contesto storico.

Le principali barriere riguardano la mancanza di rampe per accedere all'edificio, corrimano e messa a norma di bagni.

Si segnalano le due scuole a Murano (Vivarini e Maria Letizia), la cui l'accessibilità è condizionata dall'assenza di piattaforma elevatrice o ascensore per raggiungere il piano superiore.

### **MURANO**

- edifici mediamente accessibili n. 8
  - Palazzo de Mula sede organi amministrative e polizia municipale sito in Fondamenta de Mula 153 – 2 piani | mancanza di: bagno accessibile 1-2P, rampa esterna
  - 2. Centro Civico di Murano Biblioteca sito in Calle Briati 9 /A -1 piano | mancanza di: bagno accessibile, rampa ingresso
  - 3. Scuola sperimentale del Vetro A. Zanetti sita in Calle Briati e Fondamenta S. Giovanni Battista 2 piani | mancanza di: rampa ingresso (da verificare l'effettiva necessità)
  - 4. Palestra S. Nason sita in Fondamenta Colleoni 15 2 piani | mancanza di: servoscala funzionante
  - 5. Centro sportivo e Bocciodromo S. Mattia siti in Sacca S. Mattia 1 piano | mancanza di: bagno accessibile
  - 6. Scuola elementare Ugo Foscolo sita in Fondamenta Colleoni 15 2 piani | mancanza di: rampa d'ingresso (da verificare accessibilità interna)
  - 7. Servizi igienici Murano Veritas siti nei pressi della fermata Actv Colonna 1 piano | mancanza di: ingresso accessibile (presente piccolo dislivello)
  - 8. Scuola dell'Infanzia Principessa Maria Letizia sita in F.ta Venier 8 2 piani | mancanza di: ascensore, corrimano, segnaletica podotattile
  - 9. Scuola media B.A. Vivarini sita in Fondamenta Radi 9/A 2 piani | mancanza di: rampa, piattaforma elevatrice, corrimani, fonoassorbenza, pavimentazione esterna adeguata

10. Remiera Murano sita in Sacca San Mattia | mancanza di: bagno accessibile

### **VIGNOLE**

- edifici mediamente accessibili n. 1
  - 1. Punto di primo soccorso sita in strada senza nome 1 piano | mancanza di: rampa d'accesso adeguata (presente ma da migliorare)

### S. ERASMO

- edifici mediamente accessibili n. 1
  - 1. Bagni pubblici S. Erasmo siti in Via de le Motte 1 piano | mancanza di: pavimentazione esterna adeguata

Tab\_1P\_Interventi su edifici di competenza comunale MURANO, CERTOSA, VIGNOLE E S. ERASMO

ACCESSIBILI MEDIAMENTE			11	
ACCESSIBILI			12	
NON ACCESSIBILI			0	1 edificio senza funzione
TOTALE EDIFICI			24	
INTERVENTI:				
R: rampe		R	8	77.000,00 €
A: ascensori		A	2	90.000,00 €
B: bagno		В	5	47.000,00 €
C: corrimano (in scale e				
rampe)		С	4	30.000,00 €
accessori impianti	motorio	ALTRO	1	0,00€
ostacoli	motorio	ALTRO	0	0,00€
pavimentazione	motorio	ALTRO	3	20.500,00 €
totale motorio			23	
attenuazione rumore	sensoriale	ALTRO	3	202.000,00€
mappe e modelli	sensoriale	ALTRO	2	10.000,00€
orientamento podotattile	sensoriale	ALTRO	3	40.000,00€
orientamento wayfinder	sensoriale	ALTRO	2	15.000,00€
,	sensoriale	ALTRO	2	20.000,00€
totale sensoriale			12	
TOTALE			35	551.500,00 €

#### **BURANO**

- edifici mediamente accessibili n. 7
  - 1. Ex Chiesa S. Maria delle Cappuccine sita in Fondamenta della Giudecca 15 2 piani | mancanza di: entrata accessibile (gradino da smussare)
  - 2. Scuola secondaria di primo grado di Cocco Galuppi sita in Via Vigna 149 2 piani | mancanza di: rampe esterne ed interne, corrimani, bagno accessibile (maniglioni retraibili), pavimentazione adeguata
  - 3. Centro civico culturale B. Galuppi Biblioteca e Associazioni sito in Strada S. Mauro 107 2 piani | mancanza di: ascensore, rampa esterna, bagno accessibile
  - 4. Centro nautico Associazione Remiera Vogaepara sito in Strada de Corte Comare 58 1 piano
     | mancanza di: bagno accessibile
  - 5. Servizi igienici Burano Veritas siti in Rio Terà del Pizzo 32 1 piano | mancanza di: ingresso accessibile (presente piccolo dislivello)
  - 6. Centro Civico e Sociale di Burano (gruppo anziani) sito in Fondamenta dei Squeri 1 piano | mancanza di: bagno accessibile
  - 7. Uffici comunali di Burano siti in Piazza B. Galuppi 2 piani | mancanza di: ascensore, servoscala funzionante, bagno accessibile

### **MAZZORBO**

- edifici mediamente accessibili n. 2
  - 1. Impianti sportivi di Mazzorbo siti in Calle senza nome 68/A 1 piano | mancanza di: posto in tribuna riservato
  - 2. Cimitero di Burano-Mazzorbo sito in Strada del Cimitero 1 piano | mancanza di: rampa per accedere al bagno, bagno accessibile, pavimentazione non adeguata

### **TORCELLO**

- edifici mediamente accessibili n. 1
  - 1. Servizi igienici Torcello Veritas siti vicino al Museo e alla Basilica 1 piano | mancanza di: pavimentazione esterna adeguata

# Tab\_1P\_Interventi su edifici di competenza comunale BURANO, MAZZORBO, TORCELLO

ACCESSIBILI			2	
MEDIAMENTE				
ACCESSIBILI			10	
NON ACCESSIBILI			0	
TOTALE EDIFICI			12	
INTERVENTI:				
R: rampe		R	8	48.000,00 €
A: ascensori		Α	2	90.000,00€
B: bagno		В	6	48.500,00€
C: corrimano (in scale e				
rampe)		С	0	0,00€
accessori impianti	motorio	ALTRO	0	0,00€
ostacoli	motorio	ALTRO	2	35.000,00€
pavimentazione	motorio	ALTRO	3	45.000,00€
totale motorio			21	
attenuazione rumore	sensoriale	ALTRO	1	100.000,00€
mappe e modelli	sensoriale	ALTRO	2	25.000,00€
orientamento podotattile	sensoriale	ALTRO	2	50.000,00€
orientamento wayfinder		ALTRO	2	50.000,00€
segnaletica	sensoriale	ALTRO	2	40.000,00€
totale sensoriale			9	
TOTALE			30	531.500,00€

### **4\_0\_AMBITO URBANO**

Per ambito Urbano si intende l'insieme degli spazi aperti, pubblici, del patrimonio comunale come la viabilità terrestre, pedonale e carrabile, la viabilità acquea, gli spazi aperti, i campi, le piazze, i parchi, i giardini, i ponti, gli arenili.

I **percorsi analizzati** comprendono per il Litorale i marciapiedi lungo le strade principali e secondarie, piazzali ed aree verdi, mentre nelle Isole comprendono calli, fondamenta, ponti, spazi verdi, campi e campielli.

Il PEBA analizza inoltre quegli spazi urbani che, pur di competenza di altri Enti, sono considerati di primario interesse per la collettività, (zone naturalistiche, archeologiche e stabilimenti balneari).

### Percorsi Litorale

A Lido e Pellestrina, tali percorsi vengono suddivisi in:

<u>principali</u>, sviluppati lungo le direttrici stradali di Via Sandro Gallo, Lungomare Marconi e Gran Viale, dove sono presenti le fermate del mezzo di trasporto pubblico su gomma; <u>secondari</u>, più capillari di collegamento tra edifici pubblici e le fermate dei mezzi pubblici, compresi i collegamenti con le aree periferiche e meno popolate.

Nella Tav. A4 vengono rappresentati in viola i percorsi pedonali principali, in rosa quelli secondari. I primi si riferiscono ai marciapiedi lungo le strade carrabili del Lido, in cui sono distribuiti gli insediamenti, tra San Nicoletto e agli Alberoni; per Pellestrina invece si riferiscono ai percorsi posti lungo la strada principale, da San Pietro in Volta al terminal terra/acqua con Chioggia.

Le principali tipologie di barriere individuate sono le seguenti, meglio specificate di seguito:

- lungo i percorsi/marciapiedi: discontinuità per mancanza di rampe o interruzioni, assenza di marciapiede, presenza di ostacoli (alberi, pali dell'illuminazione, cassonetti ed aree ecologiche non opportunamente collocate) pavimentazioni deteriorate, pendenze trasversali e longitudinali eccessive;
- <u>attraversamenti pedonali</u>: assenza di pavimentazione podotattile, presenza di dislivelli, assenza di semafori, mancanza totale o parziale di segnaletica a terra;
- <u>fermate dell'Actv (vedi cap 5 0 Ambito Trasporti)</u>: assenza o inadeguata collocazione di segnalazioni podotattili, discontinuità tra percorso pedonale e fermata, presenza di pavimentazioni deteriorate e presenza di alberi e radici ed altri ostacoli.

### Percorsi Isole

I percorsi pedonali delle Isole vengono rappresentati nella Tav A\_1 o Tav A\_2 mappa A6 in una unica categoria data la dimensione ridotta delle Isole. L'accessibilità è quasi esclusivamente garantita dal trasporto pubblico acqueo dell'Actv (TAV A\_1 mappa A4 Rete dei trasporti pubblici e accessibilità insulæ), in quanto le Isole sono caratterizzate da ponti molto alti e lunghi, che arrivano di testa perpendicolarmente alle fondamenta, per cui la fattibilità o adattabilità del ponte è molto complessa e difficile.

### Grado di accessibilità ed interventi (Isole)

Le **condizioni di accessibilità** degli spazi urbani sono definite dalla presenza o assenza dei seguenti elementi:

- gradini lungo i percorsi pedonali;
- pavimentazioni sconnesse o non adeguata lungo i percorsi pedonali e all'interno delle singole insulae e dei parchi;
- ponti e passerelle sull'acqua;
- ostacoli (cestini, cassonetti, alberi, pali della luce e segnaletica) lungo percorsi pedonali;
- segnalazione podotattile di:
  - o orientamento per fermate del trasporto pubblico acqueo e su gomma;
  - o di pericolo in prossimità di rive d'acqua;
  - o di orientamento e di pericolo all'estremità degli attraversamenti pedonali;
- mappe tattili e di orientamento per le zone archeologiche, parchi e zone naturalistiche;
- segnaletica adeguata informativa (braille o sonoro) presso le fermate del mezzo di trasporto pubblico;
- attracchi taxi e mezzi collettivi di pubblica utilità;
- **falsi gradini** dati dal mantenimento dell'elemento in pietra bianca (es: ponte Longo a Murano) o presenza di falsi gradini derivanti da cattiva progettazione (es: ponte Zaniol).

### **Totale delle Barriere rilevate**

Sia per il Litorale che per le Isole sono state individuate tre diverse condizioni di accessibilità a seconda delle barriere e microbarriere presenti:

- **accessibile:** assenza di barriere e microbarriere
- mediamente accessibile: presenza di alcuni elementi che creano parziale ostacolo
- **non accessibile:** presenza di dislivelli e pavimentazioni inadeguate
- Interventi di miglioramento: interventi che migliorano l'accessibilità in presenza di soluzioni esistenti

Riguardo alle barriere e alle possibili soluzioni individuate si è elaborato lo specifico Allegato <u>n.3</u> Schede Microbarriere, in cui vengono sia descritte e documentate con fotografie le varie tipologie di barriera sia proposte soluzioni tipologiche d'intervento, corredate dal costo unitario (stima sommaria dei costi di realizzazione).

Il **costo** degli interventi nell'ambito urbano ammonta a **9.375.836,55 €** per un totale di **939** interventi da realizzare:

Litorale	n. 621	€ 2.211.425,50
Isole	n. 318	€ 7.164.411,05

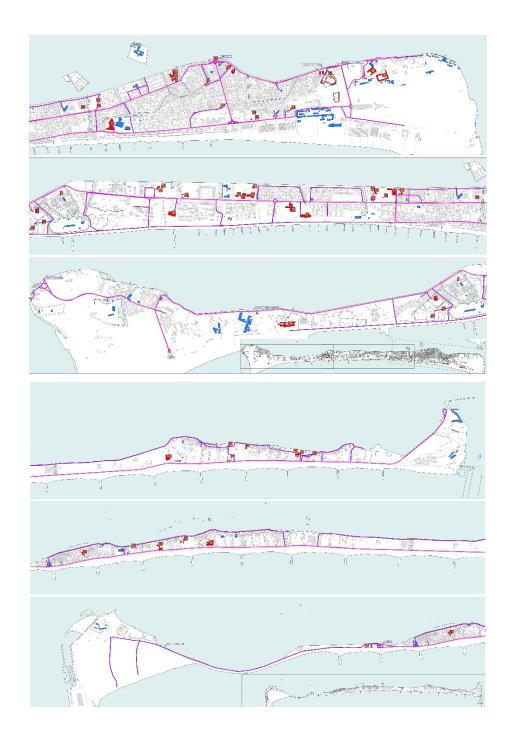
In sede di progettazione definitiva sarà pertanto necessario verificare gli importi ed aggiornare i costi. Nei capitoli successivi viene data una panoramica più precisa della quantità di interventi programmati divisi per area analizzata relativa a Lido e Pellestrina e alle singole Isole. Alcuni interventi EBA sono da considerarsi complementari ad altri lavori più complessi previsti e potranno essere integrati e coordinati con la programmazione di altre opere da parte di altri settori del Comune.

# 4\_1\_AMBITO URBANO LITORALE (analisi dettagliata)

Nelle Tavole *A\_Percorsi* riportata qui sotto, vengono rappresentati i percorsi pedonali principali e secondari su cui si sono svolte le indagini per il rilevamento delle barriere.

La tipologia delle barriere rilevate è stata ampiamente descritta nel capitolo precedente.

# A\_Percorsi



### **B\_Barriere** rilevate nel Litorale

Di seguito sono elencate le barriere presenti in ambito urbano suddivise per categorie e grado di accessibilità analizzato marciapiedi, parcheggi, attraversamenti pedonali per Parchi, Aree verdi e Spiagge.

Spiagge.		
TAB. A_7a BA	ARRIERE PRESENTI SUI MARCIAPIEDI	

LIDO: 71 marciapiedi	
Marciapiedi accessibili	n. 2
Marciapiedi mediamente accessibili	n. 23
Marciapiedi non accessibili	n. 46
PELLESTRINA: 48 marciapiedi	
Marciapiedi accessibili	n. 1

Marciapiedi mediamente accessibili	n. 1
Marciapiedi non accessibili	n. 16
Interventi di miglioramento	n. 30

Per un totale di 119 marciapiedi.

# TAB. A\_7b BARRIERE PRESENTI SUI MARCIAPIEDI NEI PRESSI DEI PARCHEGGI DISABILI

Marciapiedi mediamente accessibili	n. 14
PELLESTRINA	
Marciapiedi mediamente accessibili	n. 3
Per un totale di 17 marciapiedi nei pressi dei parcheggi disabili.	

TAB. A\_8 BARRIERA SUGLI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

# LIDO: 212 attraversamenti Attraversamenti accessibili Attraversamenti mediamente accessibili

Attraversamenti mediamente accessibili n. 113

Attraversamenti non accessibili n. 60

n. 39

### **PELLESTRINA**: 21 attraversamenti

Attraversamenti accessibili	n.	9
Attraversamenti mediamente accessibili	n.	3
Attraversamenti non accessibili	n.	9

Per un totale di 233 attraversamenti pedonali

### TAB. A\_3 GIARDINI, PARCHI E AREE NATURALISTICHE

<b>ISOLE E LITORALE</b> : 39	zone verdi di com	petenza comunale
------------------------------	-------------------	------------------

Parchi accessibili	n. 14
Parchi mediamente accessibili	n. 21
Parchi non accessibili	n. 4

# TAB. A\_9 ACCESSIBILITÀ STABILIMENTI BALNEARI DEL LITORALE DI VENEZIA

LIDO: 19 stabilimenti balneari

- Spiagge accessibili n. 15
- Spiagge accessibili adeguamento accessi secondari (13-14) n. 2
- Spiagge non soggette ad intervento (5-19) n. 2



### C\_Interventi e costi

Sono stati previsti per tipologia di barriere architettoniche gli interventi necessari al fine di garantire l'accessibilità e la sicurezza dei luoghi e per migliorare la qualità urbana e la mobilità di tutte le persone.

TAB\_P 2\_a\_LITORALE INTERVENTI PER L'ELIMINAZIONE DI DISLIVELLI

LIDC	<b>)</b> : 1	L17	ram	pe
------	--------------	-----	-----	----

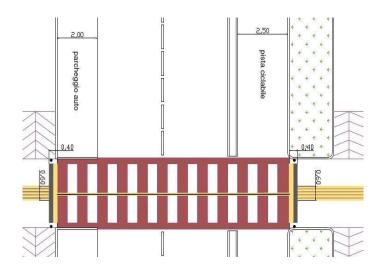
Rampe su attraversamenti pedonali	n. 103	€ 109.850
Rampe su attraversamenti pedonali vicino a parcheggi disabili	n. 14	€ 9.100
PELLESTRINA: 32 rampe		
Rampe sui marciapiedi vicino a parcheggi disabili	n. 3	€ 1.950
Rampe bisognose di rifacimento e manutenzione	n. 29	€ 43.500
Per un totale di 149 rampe a 164.400 €		

TAB\_P 2\_b\_LITORALE REALIZZAZIONE RAMPE PER SUPERARE MICROBARRIERE E DISLIVELLI

# LIDO: 212 rampe

Per un totale di 233 rampe.

Attraversamenti accessibili con rampa	n. 39
Attraversamenti mediamente accessibili	n. 63
(presenti altri tipi di barriere)	
Attraversamenti mediamente accessibili	n. 50
(realizzazione rampa per presenza piccolo gradino)	
Attraversamenti non accessibili	n. 7
(presenti altri tipi di barriere)	
Attraversamenti non accessibili	n. 53
(realizzazione rampa)	
PELLESTRINA: 21 rampe	
Attraversamenti accessibili con rampa	n. 9
Attraversamenti mediamente accessibili	n. 3
Attraversamenti non accessibili	n. 9



Possibile soluzione di rampa con pendenza massima 8% in corrispondenza di attraversamento pedonale con presenza di pista ciclabile e posti auto

TAB. P 3\_LITORALE RIFACIMENTO DI PAVIMENTAZIONI

LIDO: 64 pavimentazioni		
Pavimentazioni fermate TPL terrestre	n. 6	€ 105.000
Pavimentazioni marciapiedi	n. 25	€ 40.000
Pavimentazione marciapiedi nei pressi parcheggio disabili	n. 10	€ 13.000
Interventi sugli attraversamenti pedonali	n. 23	€ 60.800
PELLESTRINA: 10 pavimentazioni		
Pavimentazioni fermate trasporto pbl terrestre	n. 1	€ 17.500
Pavimentazioni marciapiedi	n. 4	€ 6.400
Pavimentazione marciapiedi nei pressi parcheggio disabili	n. 3	€ 3.900
Interventi sugli attraversamenti pedonali	n. 2	€ 4.800
Per un totale di 74 pavimentazioni a 251.400 €.		

TAB. P 4\_LITORALE RIFACIMENTO DI FERMATA ACCESSIBILE

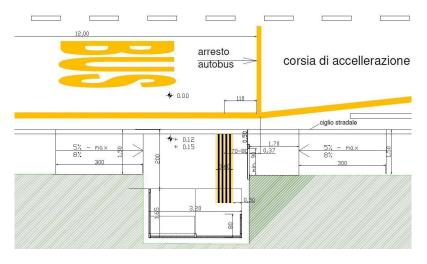
**LIDO**: 44 fermate dell'autobus

Rifacimento completo / parziale di fermata accessibile n. 44 € 800.800

PELLESTRINA: 23 fermate dell'autobus

Rifacimento completo / parziale di fermata accessibile n. 23 € 418.600

Per un totale di 67 fermate dell'autobus a 1.219.400 €



Possibile soluzione per fermata del trasporto pubblico con rampe di pendenza massima 8% e corretto posizionamento di segnaletica podotattile, palina e pensilina

TAB. P 4\_LITORALE SEGNALETICA PARCHEGGI DISABILI $^8$  LIDO

Rifacimento segnaletica orizzontale parcheggi disabili n. 24

### **PELLESTRINA**

Rifacimento segnaletica orizzontale parcheggi disabili n. 5

Per un totale di 29 rifacimenti per segnaletica orizzontale per parcheggi disabili.

TAB. P 5 RIFACIMENTO COMPLETO DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI E TRATTI DI MARCIAPIEDE CONNESSI

3011112001		
LIDO		
Spostamento di attraversamenti pedonali	n. 4	€ 26.000
PELLESTRINA		
Rifacimento attraversamento pedonale a raso	n. 11	€ 71.500
Per un totale di 15 attraversamenti pedonali a 97.500 €		
LIDO: 50 marciapiedi		
Realizzazione nuovi tratti di marciapiede	n. 23	€ 125.077
Eliminazione pendenze difformi	n. 8	€ 6.400
Punti in cui è necessario allargare il marciapiede	n. 19	€ 45.077
PELLESTRINA: 16 marciapiedi		
Realizzazione nuovi tratti di marciapiede	n. 10	€ 70.756
Punti in cui è necessario allargare il marciapiede	n. 6	€ 14.235
Per un totale di 66 interventi su marciapiedi a 261.545 €.		

 $^{8}$  I costi del rifacimento della segnaletica orizzontale dei parcheggi disabili sono a carico del servizio manutenzione-viabilità

### TAB. P 6 INTERVENTI SPECIFICI PER NON VEDENTI

### LIDO: 214 interventi

Rifacimento/inserimento di podotattile in attraversamenti	n. 176	€	125.372
Inserimento podotattile d'intercettazione su fermate pbl	n. 38	€	8.398
PELLESTRINA: 30 interventi			
Rifacimento/inserimento di podotattile in attraversamenti	n. 20	€	11.440
Inserimento podotattile d'intercettazione su fermate pbl	n. 10	€	2.210
Per un totale di 244 interventi a 147.420 €.			



Segnaletica podotattile conforma ai codici LOGES VET INNOVATION, facendo attenzione al contrasto cromatico con la pavimentazione esistente





Direzione rettilinea

Pericolo valicabile

# TAB. P7\_PROPOSTE DI INTERVENTO SUI PONTILI COMUNALI LIDO

Intervento su pontili comunali	n. 1	€ 19.760
TAB. P 8_INTERVENTI ICT PER NON VEDENTI E COLONNINE I	OI RICARICA	
Installazione di colonnine per la ricarica di carrozzine	n. 3	€ 30.000
PELLESTRINA		
Installazione di colonnine per la ricarica di carrozzine	n. 2	€ 20.000
Per un totale di 5 colonnine a 50.000 €.		

Un altro aspetto che è stato evidenziato in questo aggiornamento del PEBA è l'individuazione unitaria di alcune aree, soprattutto nel Litorale, che presentano una serie di barriere e problematiche risolvibili con un intervento unitario. In queste zone infatti l'azione progettuale deve essere unica per poter dare soluzioni alle criticità spesso dipendenti le une dalle altre. (TAV P7 Lido). Le aree soggette a progetto unitario sono:

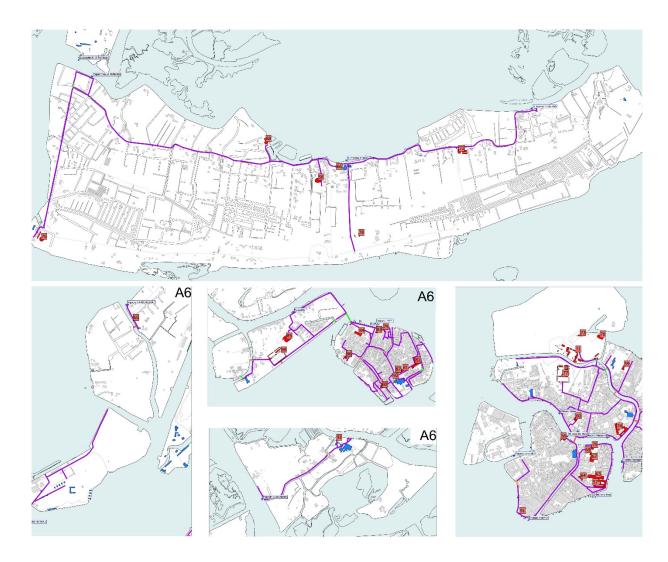
- 1 Ponte di San Nicoletto e area di accesso al Ferry-Boat \_ spostamento di attività ristorativa che occupa il marciapiede e realizzazione di tratti mancanti di marciapiede realizzazione di nuovo marciapiede sul Ponte per assenza / ristrettezza del percorso esistente;
- 2 Piazzale Klinger creazione di attraversamenti pedonali sicuri ed accessibili, collegamenti adeguati con parcheggi e fermate dell'autobus;
- 3 Marciapiede in Via 4 fontane realizzazione di nuovo tratto di marciapiede e di attraversamento, realizzazione di fermata adeguata dell'autobus;
- 4-5 Piazzale retrostante Palazzo del Cinema ed area limitrofa, Via F. Morosini, riqualificazione dei percorsi pedonali, eliminazione di gradini, creazione di collegamenti con la fermata autobus
- 6 Accesso al percorso dei Murazzi realizzazione di percorso con pendenza adeguata e attraversamento stradale adeguato;
- 7 area Alberoni: riqualificazione percorsi pedonali, attraversamenti e collegamenti fermata autobus;
- 8 area naturalistica di San Nicoletto: realizzazione di percorsi pedonali accessibili per visita all'oasi faunistica.



### **4\_2\_AMBITO URBANO ISOLE**

Nelle Tavole A\_Percorsi riportate qui sotto, vengono rappresentati i percorsi pedonali principali e secondari su cui si sono svolte le indagini per il rilevamento delle barriere, le cui tipologie sono state ampiamente descritte nel capitolo 4\_0\_Ambito Urbano.

### A\_Percorsi



### B\_Accessibilità e Barriere

Di seguito sono elencate le barriere presenti per grado di accessibilità:

# TAB. A\_5\_ISOLE ACCESSIBILITÀ DELLE INSULAE E DEI PONTILI COMUNALI

ISOLE: 16 pontili comunali (e altro)	
Pontili con accessibilità condizionata	n. 8
Pontili mediamente accessibili	n. 1
Pontili non accessibili	n. 5
Altro (gazebo, piattaforma)	n. 2
Per un totale di 16 pontili comunali (e altro).	

# TAB. A\_7\_ISOLE ACCESSIBILITÀ DEI PONTI

MURANO: 11 ponti		
Ponti accessibili	n. 2	
Pontili adattabili	n. 2	
Ponti non adattabili	n. 6	
Ponti non adattabili– altri interventi	n. 1	
BURANO: 15 ponti + 1 scalinata equiparata	a a ponte	
Ponti accessibili		n. 6
Pontili accessibili da migliorare		n. 2
Pontili adattabili		n. 1
Ponti non adattabili		n. 6
ALTRE ISOLE: 4 ponti		
Pontili adattabili		n. 2
Ponti non adattabili		n. 2
Per un totale di 30 ponti + 1 scalinata equi	parata a ponte.	
TAB. A_8_ISOLE CORRIMANO SUI PONTI		
MURANO: 11 corrimano		
Corrimano presenti		n. 4
Corrimano presente parzialmente		n. 3
Corrimano mancante		n. 4
BURANO: 15 corrimano + 1 scalinata equip	parata a ponte	
Corrimano presenti		n. 7
Corrimano presente parzialmente		n. 3
Corrimano mancante		n. 5
ALTRE ISOLE: 4 corrimano		
Corrimano presenti		n. 1
Corrimano mancante		n. 2
Ponte non adattabile		n. 1
Per un totale di 30 corrimano + 1 scalinata	equiparata a ponte.	
TAB. A_3 GIARDINI, PARCHI E AREE NATUR	ALISTICHE	
LITORALE E ISOLE: 39 zone verdi di compe	tenza comunale	
Parchi accessibili		n. 14
Parchi mediamente accessibili		n. 21
Parchi non accessibili		n. 4

### TAB. A 9 MICROBARRIERE E DISLIVELLI

### **ISOLE**

Microbarriere eliminate
Microbarriere eliminate da migliorare
Microbarriere da eliminare
n. 1
n. 25

Per un totale di 31 microbarriere.

# TAB. A\_10\_A AREE CON PAVIMENTAZIONI SCONNESSE/SDRUCCIOLEVOLI

**ISOLE** 

Mancanza di percorso pavimentato n. 5 Aree con diverse tipologie di degrado n. 72

Per un totale di 77 pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli.

### TAB. A\_10\_B DEGRADO PUNTUALE SULLE PAVIMENTAZIONI

**ISOLE** 

Pavimentazioni (falsi gradini)<sup>9</sup> n. 3 Degrado puntuale n. 49

Per un totale di 52 degradi puntuali sulle pavimentazioni

# TAB. A\_11 INDICAZIONI PODOTATTILE DI PONTI E PONTILI

**ISOLE** 

Mancanza di podottatile d'intercettazione n. 16 imbarcadero tpl

Mancanza di podottatile d'intercettazione n. 23 ponte

Mancanza di podottatile d'intercettazione n. 6

Pontile comunale

Per un totale di 45 imbarcaderi, ponti e pontili.

### TAB. A 12 RIVE CON RISCHIO DI CADUTA IN ACQUA

ISOLE

Rive con rischio di caduta in acqua n. 41

# TAB. A\_13 ARREDO URBANO PERICOLOSO O CHE NECESSITA DI MANUTENZIONE ISOLE

Arredo pericoloso per non vedenti n. 22 Impossibile accostare una carrozzina alle panchine n. 6

Presente mappa tattile deteriorata

n. 1

Per un totale di 29 arredi urbani pericolosi.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Falso gradino: fascia bianca in pietra d'Istria che segnala una differenza di quota non presente

### C\_Interventi e costi

Sono stati previsti una serie di interventi con relativi costi per l'eliminazione delle barriere sopra elencate e per migliorare l'accessibilità delle Isole.

TAB\_P 2\_ISOLE INTERVENTI SUI PONTI – RAMPE

### MURANO: 3 ponti

Ponti adattabili oggetto di miglioramento/interventi n. 2 € 55.000

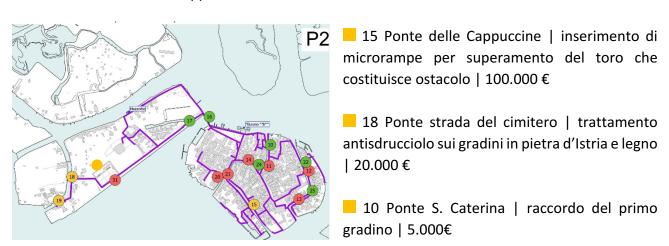
Ponti non adattabili – altri interventi n. 1 € 10.000



BURANO-MAZZORBO: 3 ponti + scalinata approdo cimitero

Ponti adattabili oggetto di miglioramento/interventi n. 3 € 125.000

Intervento su scalinata approdo cimitero di Mazzorbo n. 1 € 180.000

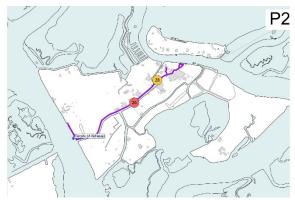


31 Scalinata approdo cimitero di Mazzorbo (equiparata a ponte) | sistemazione della sponda con inserimento rampa a diverse quote in muratura e pietra d'Istria | 180.000 €

### **ALTRE ISOLE**

Ponti adattabili oggetto di miglioramento/interventi Per un totale di 8 interventi su ponti a 765.000 €.







### **TORCELLO**

28 Ponte della Rosina | nuovo ponte con rampa per collegare l'area archeologica | 390.000 €

### S. ERASMO

23 Ponte sulla strada vicinale dei Forti | raccordo gradino con microrampa su di un lato del ponte | 5.000 €

### TAB\_P 3\_ISOLE INTERVENTI SUI PONTI – CORRIMANO

MURANO: 7 ponti	
Integrazione corrimano esistente	n. 3
■ Inserimento completo di corrimano	n. 4
BURANO: 9 ponti	
Integrazione corrimano esistente	n. 3
■ Inserimento completo di corrimano	n. 6
ALTRE ISOLE	
Integrazione corrimano esistente	n. 2
Per un totale di 18 corrimano su ponti a 27.300 €.	



Inserimento corrimano su ponte in muratura o su ponte in legno. Deve essere posato sulla parte in muratura se il parapetto è in pietra d'Istria o sul parapetto in legno

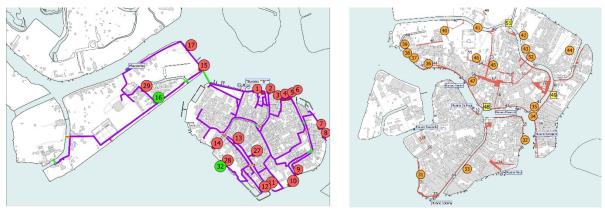
€ 2.730 € 7.280

€ 2.730 € 10.920

€ 3.640

TAB\_P 4\_ISOLE INTERVENTI SU PAVIMENTAZIONI E DISLIVELLI

MURANO: 58 interventi		
Interventi su gradini e dislivelli	n. 4	€ 846
Interventi su aree sconnesse/sdrucciolevoli	n. 33	€ 2.697.373
Eliminazione degrado puntuale pavimentazione	n. 21	€ 31.122
BURANO: 80 interventi		
Interventi su gradini e dislivelli	n. 19	€ 61.314
Interventi su aree sconnesse/sdrucciolevoli	n. 40	€ 2.488.718
Eliminazione degrado puntuale pavimentazione	n. 21	€ 28.665
ALTRE ISOLE: 15 interventi		
Interventi su gradini e dislivelli	n. 1	€ 282
Interventi su aree sconnesse/sdrucciolevoli	n. 4	€ 278.999
Eliminazione degrado puntuale pavimentazione	n. 10	€ 13.650
Per un totale di 153 interventi a 5 600 971 £		



Esempi di microbarriere e dislivelli (Tav\_A\_BU\_2 mappa A9) e di pavimentazioni sconnesse/sdrucciolevoli (Tav\_A\_MU\_2 mappa A10)

TAB. P 5\_ISOLE INSERIMENTO PODOTATTILE PER INDICARE PONTI E PONTILI

MURANO: 22 podotattili		
Inserimenti podotattile intercettazione ponte	n. 7	€ 9.100
Inserimenti podottatile intercettazione pontili	n. 5	€ 6.500
TPL	n. 10	€ 15.600
BURANO: 16 podotattili		
Inserimenti podotattile intercettazione ponte	n. 14	€ 18.200
TPL	n. 2	€ 3.120
ALTRE ISOLE: 7 podotattili		
Inserimenti podotattile intercettazione ponte	n. 2	€ 2.600
Inserimenti podottatile intercettazione pontili	n. 1	€ 1.300
TPL	n. 4	€ 6.240

Per un totale di 45 inserimenti di podotattile d'intercettazione a 62.660 €.

#### MURANO: 22 podotattili Inserimenti podotattile pericolo ponte n. 7 € 7.280 Inserimenti podottatile pericolo pontili n. 5 € 5.200 TPL n. 10 € 10.400 BURANO: 16 podotattili Inserimenti podotattile pericolo ponte n. 14 € 14.560 TPL n. 2 € 2.080 ALTRE ISOLE: 7 podotattili Inserimenti podotattile pericolo ponte n. 2 € 2.080 Inserimenti podottatile pericolo pontili n. 1 € 1.040 **TPL** n. 4 € 4.160

Per un totale di 45 inserimenti di podotattile di pericolo a 46.800 €



Esempio d'inserimento podotattile d'intercettazione del ponte

TAB. P 6\_ISOLE INSERIMENTO PODOTATTILE PER RISCHIO DI CADUTA IN ACQUA E ARREDO SOSPESO

#### **MURANO** Rive con rischio caduta in acqua € 8.3200 n. 8 **BURANO**: 22 inserimenti podotattile Rive con rischio caduta in acqua n. 17 € 17.680 n. 5 Arredo urbano sospeso pericoloso per non vedenti € 5.200 **ALTRE ISOLE** Rive con rischio caduta in acqua n. 11 € 11.440 Per un totale 41 inserimenti di podotattile di segnalazione di pericolo a 42.640.



Inserimento di podotattile di pericolo per segnalazione di caduta in acqua

TAB. P 7\_ISOLE PROPOSTE D'INTERVENTO SUI PONTILI COMUNALI

Βl	JR	AΙ	NO

Proposte d'intervento su pontili comunali	n. 3	€ 59.280
S. ERASMO		
Proposte d'intervento su pontili comunali	n. 1	€ 19.760
Per un totale di / interventi sui nontili comunali a 79	0/0 £	

# TAB. P 8\_ISOLE INTERVENTI ICT PER NON VEDENTI E COLONNINE DI RICARICA

### **MURANO**

Interventi ICT per non vedenti	m. 1706	€ 228.604
Installazione di colonnine per la ricarica di carrozzine	n. 2	€ 20.000
BURANO		
Interventi ICT per non vedenti	m. 1002	€ 134.268
Installazione di colonnine per la ricarica di carrozzine	n. 1	€ 10.000
TORCELLO		
Interventi ICT per non vedenti	m. 1012	€ 137.128
Installazione di colonnine per la ricarica di carrozzine	n. 1	€ 10.000
December 1, 2720 and 1, 111 and 2, 111 and 2	. 4 :	d:I: 40 000 C

Per un totale di 3720 metri di interventi ICT a 500.000 € e 4 installazioni di colonnine a 40.000 €.

### **5\_0 AMBITO TRASPORTI**

In questi ultimi anni si sono attuati importanti interventi nei trasporti di collegamento tra terraferma e città insulare: l'arrivo del tram in piazzale Roma, la realizzazione del People Mover e l'ampliamento del polo aeroportuale. Lo snodo Piazzale Roma-Tronchetto è divenuto più articolato. Collegamenti significativi via acqua e via terra pongono gli abitanti lagunari maggiormente in connessione con la Terraferma, specialmente con l'aeroporto Marco Polo, con la Marittima e con la Ferrovia, in un sistema più articolato e dinamico di spostamento da e per la città.

All'interno di questa rete di trasporto le persone con disabilità hanno la possibilità di fruire dei seguenti collegamenti:

- arrivando con **mezzo privato** è possibile di parcheggiare nel terminal di Piazzale Roma o al Tronchetto e proseguire con mezzi di trasporto pubblico per la città e le sue isole: motobattelli, motoscafi per le isole e ferry boat per il Lido di Venezia e People Mover;
- dal **Terminal di Fusina** è possibile utilizzare il mezzo acqueo e giungere direttamente in centro storico o al Litorale di Venezia (Lido e Pellestrina);
- utilizzando un **taxi acqueo** è possibile muoversi in laguna. Alcuni di questi sono già dotati di una piattaforma che permette agevolmente la salita a bordo (da richiedere al momento della chiamata);
- dalla **Stazione ferroviaria** di Santa Lucia, accessibile mediante rampe e dotata di sportelli accessibili, servizi igienici adeguati, percorsi podotattili e servizio informazioni, è possibile accedere alle principali linee di trasporto pubblico acqueo Actv;
- con il servizio Alilaguna è possibile collegarsi con l'aeroporto Marco Polo, da Venezia, l'isola di Murano e il Lido; i mezzi sono dotati di una piattaforma attrezzata per la salita e discesa agevolata;
- darsene private: la darsena della Certosa è possibile l'imbarco accessibile per le barche da diporto.

L'aggiornamento del PEBA Isole e Litorale, in continuità con il Piano del 2004, considera il trasporto pubblico acqueo e su gomma fondamentale ai fini dell'accessibilità.

Sono state considerate la rete del Trasporto Pubblico Locale acquea e terrestre pubblica di linea (bus a Lido e Pellestrina) e quella privata con funzione pubblica (taxi, noleggio con conducente), analizzando le condizioni di accessibilità, valutando eventuali interventi di adeguamento. Oltre a ciò, è da porre attenzione all'accessibilità con mezzi individuali privati, su gomma (parcheggi riservati) e acquei, con una rete minima di approdi pubblici accessibili, anche con nuove realizzazioni.

Per agevolare gli spostamenti vengono inoltre proposte le applicazioni di ITS (Intelligent Transport System) per la corretta fruizione dei servizi di trasporto. Tenendo conto che la laguna veneziana è anche a vocazione turistica, questi sistemi risultano utili anche ai visitatori della città.

Il Comune ha istituito inoltre il "Servizio dedicato", rivolto alle persone con certificato del 100% di disabilità residenti nel Comune di Venezia che non sono in grado di utilizzare i comuni mezzi di linea. Tale servizio viene effettuato con mezzi attrezzati e personale specializzato finalizzato a garantire un supporto per esigenze terapeutiche, culturali, familiari e di lavoro.

Infine, le rive delle isole lagunari sono dotate di approdi e di rive pubbliche per permettere l'accesso acqueo agli abitanti ed operatori.

Il PEBA, sulla base delle richieste degli isolani, evidenzia la necessità di incrementare gli approdi accessibili coordinando una programmazione con l'Ufficio della Viabilità acquea.

Oltre a questi, vi sono pontili destinati all'uso strettamente turistico di lancioni e gran turismo, che solitamente sono fissi poiché mal si prestano ad essere galleggianti.

### Servizio acqueo

Il servizio di linea ACTV dispone dei seguenti mezzi, atti a garantire lo spostamento acqueo, nello specifico:

AU	motoscafo ad agente unico portata: da 40 a 100 passeggeri, 1 posto riservato
MOTOSCAFO	motoscafo portata: circa 150 passeggeri, 1 posto riservato
VAPORETTO	moto-battello portata: circa 220 passeggeri, 2 o 4 posti riservati
M/BATTELLO FORANEO	moto-battello foraneo portata: da 330 a 400 passeggeri, 2 o 4 posti riservati
MOTONAVE	motonave portata: da 800 passeggeri, più di 4 posti anche se non riservati
FERRYBOAT	nave traghetto portata: "variabile", più di 4 posti riservati - posto per vetture - bagno accessibile

Il servizio notturno fornito da ACTV si compone di tre linee Notturno (S. ZACCARIA - GIUDECCA - CANAL GRANDE - LIDO S.M.E. e viceversa), Notturno Laguna Nord (VENEZIA F.TE NOVE - S. ERASMO - BURANO- PUNTA SABBIONI) e Notturno Murano (che fa la spola tra F.TE NOVE e le varie fermate di MURANO).

Le linee di trasporto acqueo dell'Actv non sempre sono dotate di dispositivo vocale a bordo che annuncia le fermate per informare i viaggiatori, (servizio sostituito a volte dall'annuncio degli operatori di bordo). Inoltre, la presenza di segnali podotattili di direzione è carente nella maggior parte delle fermate con 2 approdi; localizzata soprattutto nei pontili principali. Sono carenti le biglietterie con piano ribassato. Tali accorgimenti e dispositivi saranno sicuramente incrementati.

# TAB A4\_A RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO ACQUEO ED ACCESSIBILITÀ DEGLI IMBARCADERI

### **ISOLE E LITORALE**: 45 imbarcaderi

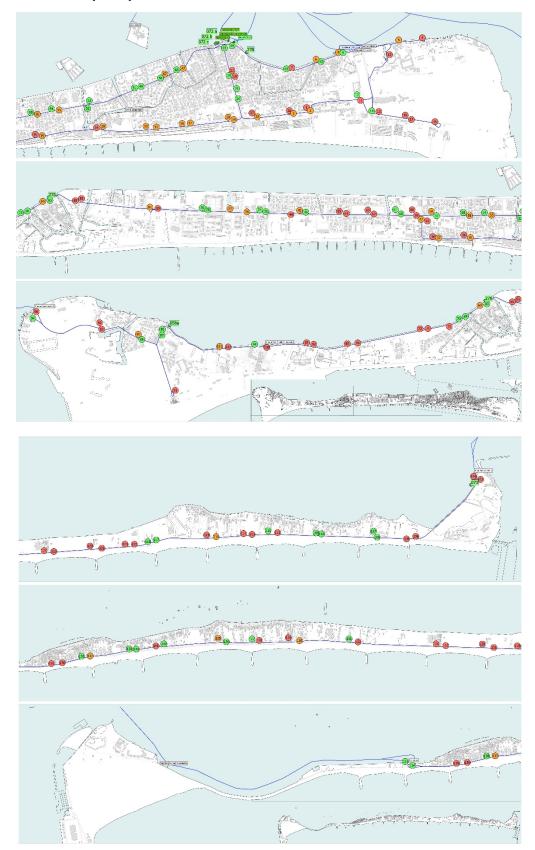
Imbarcadero con biglietteria automatica	n. 3
Imbarcadero con biglietteria ribassata	n. 4
Imbarcadero con biglietteria non ribassata	n. 6
Imbarcadero senza biglietteria	n. 32

### Servizio pubblico su gomma

Per il Lido e Pellestrina si è preso in considerazione il **trasporto pubblico automobilistico**, e l'accessibilità delle fermate (vedi capitolo seguente).

# **5\_1 AMBITO TRASPORTI LITORALE**

TAV A\_5 Rete dei trasporti pubblici e accessibilità delle fermate



Il Litorale (Lido e Pellestrina) è raggiungibile dalla Terraferma mediante l'utilizzo del ferryboat e dal centro storico di Venezia con le linee del trasporto pubblico Actv 1-2-5.1-14, che raggiungono l'imbarcadero Lido Santa Maria Elisabetta.

All'interno del Litorale stesso la viabilità avviene su gomma. Le strade sono percorse da mezzi privati dal servizio taxi oltre al trasporto automobilistico pubblico.

Le principali arterie di collegamento corrono lungo la striscia di terra che separa la laguna dal mare e da queste direttrici si dirama un sistema di strade secondarie a carattere residenziale.

Il sistema dei trasporti pubblici collega le due estremità del Litorale, da San Nicolò agli Alberoni, con un totale di 102 fermate, e attraverso un Ferryboat che collega San Pietro in Volta/Pellestrina all'altra estremità est dell'isola, in direzione di Chioggia, con 40 fermate. La fascia di terra di Ca' Roman, oltre Pellestrina, è raggiungibile solo a piedi o con mezzo acqueo privato.

Durante la rilevazione delle barriere architettoniche del Litorale sono state evidenziate le seguenti problematiche legate all'ambito dei trasporti:

- le fermate dei bus non sono adeguate in termini di sicurezza, poiché molte si trovano a bordo strada, e/o non sono facilmente raggiungibili per mancanza di percorsi accessibili;
- mancanza di segnalazione podotattile alle fermate degli autobus;
- assenza di biglietterie con piano ribassato ad altezza utile per persone in carrozzina, bambini e persone di bassa statura;
- biglietterie automatiche non dotate di istruzioni vocali né di indicazioni in braille;
- mancanza di una segnaletica adeguatamente chiara in presenza di pontile/fermata bus che serve più corse diverse e/o di pontili/fermate bus adiacenti.

# Alcuni esempi:



Fermata autobus priva di segnaletica podotattile



Fermata bus non adeguata in termini di accessibilità



Fermata bus non adeguata in termini di sicurezza ed accessibilità

# Tipologie intervento e costi

# TAB. A 5\_RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO AUTOMOBILISTICO E ACCESSIBILITÀ DELLE FERMATE

LIDO: 102 fermate	
Fermata accessibile	n. 34
Fermata mediamente accessibile	n. 28
Fermata non accessibile	n. 40
PELLESTRINA: 40 fermate	
Fermata accessibile	n. 16
Fermata mediamente accessibile	n. 4
Fermata non accessibile	n. 20
Per un totale di 142 fermate	

I vari vari interventi da attuare nell'ambito trasporti pubblici con i relativi costi sono stati inseriti nel capitolo 4\_1\_Ambito urbano litorale.

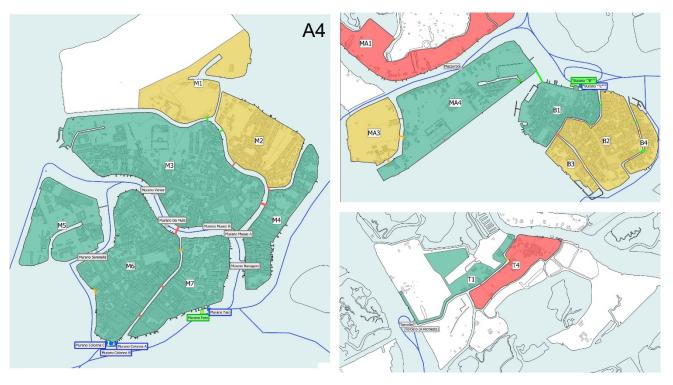
In generale essi riguardano adeguamenti, rifacimenti e realizzazioni di fermate e pontili pubblici:

LIDO: 89 interventi		
Rifacimento pavimentazione fermate TPL	n. 6	€ 105.000
Realizzazione nuove fermate accessibili	n. 44	€ 800.800
Inserimento podotattile nelle fermate TPL	n. 38	€ 8.398
Adeguamento pontile comunale	n. 1	€ 19.760
PELLESTRINA: 34 interventi		
Rifacimento pavimentazione fermate TPL	n. 1	€ 17.500
Realizzazione nuove fermate accessibili	n. 23	€ 418.600
Inserimento podotattile nelle fermate TPL	n. 10	€ 2.210
Per un totale di 123 interventi a 1.372.268 €.		

#### **5\_2 AMBITO TRASPORTI ISOLE**

#### A 4 Rete dei trasporti pubblici ed accessibilità

Murano – Mazzorbetto, Mazzorbo e Burano - Torcello



La possibilità di rendere le Isole della Laguna totalmente percorribili a piedi da persone con disabilità motoria risulta infattibile. Si pone quindi la necessità di utilizzare un mezzo di navigazione pubblico o privato.

In alcune circostanze si propone di utilizzare un'imbarcazione per collegare insulæ della stessa Isola, soprattutto a Murano.

Ognuna delle insulæ è stata dunque classificata secondo il grado di accessibilità:

- **accessibile**: raggiungibile con linee di trasporto pubblico dotate di approdi e mezzi accessibili (moto-battello o motonave). Il livello di accessibilità viene esteso anche alle insulæ collegate a quella analizzata tramite percorsi accessibili e/o passerelle a raso;
- accessibilità ridotta: raggiungibile da mezzi pubblici di trasporto ad accessibilità ridotta (motoscafo) o dotate di approdo non completamente accessibile (di tipo fisso, non galleggiante). Il livello viene esteso alle insulæ collegate a quella analizzata, se sono presenti fra loro percorsi accessibili, come ponti dotati di rampa;
- **non accessibile**: raggiungibile da mezzi pubblici di trasporto non accessibili (motoscafo ad agente unico) o collegate ad insulæ con livelli più elevati di accessibilità solo tramite ponti non dotati di rampa.

Tab\_A4 B Accessibilità delle isole con mezzo di trasporto pubblico

ISOLE: 37 insulæ  ☐ Insula accessibile tramite ponte accessibile	n. 6
Insula accessibile con motoscafo (1 posto riservato)	n. 16
Insula non raggiungibile da mezzo pubblico o tramite ponte accessibile	n. 4
Isole non abitate	n. 9
Isole private	n. 2

I mezzi del trasporto pubblico rivestono dunque un ruolo importante nell'ambito dell'accessibilità insulare. Data l'importanza dei Vaporetti, sono state rilevate le barriere agli imbarcaderi serviti ad oggi dalle linee Actv 4.1 - 9 - 12 - 13 - 14.

I pontili pubblici sono costituiti da una passerella fissa, con presenza o meno di scalini, e di questi solo due sono dotati di rampa. Invece i pontili pubblici realizzati mediante pontili galleggianti sono sempre forniti di rampa.

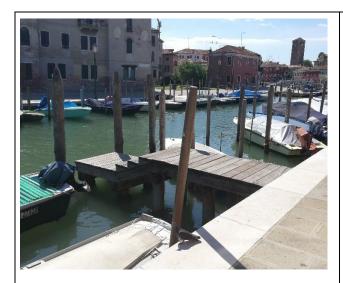
Sono state rilevate le seguenti tipologie di barriere architettoniche per disabilità motore:

- **pavimentazioni scivolose**, soprattutto dove il piano di calpestio è realizzato in legno ed il trattamento antiscivolo è mancante o consumato;
- in alcuni pontili, la <u>pendenza di raccordo</u> con il livello della pavimentazione risulta essere maggiore del 15%; con il fenomeno dell'acqua alta il livello di pendenza delle rampe tra pontile e terra diventa impraticabile;
- i due pontili dei taxi (una stazione al Lido e una a Murano) risultano dotati di rampa e corrimano (accessibilità condizionata) nei vari accessi, ma presentano dei <u>dislivelli</u> che possono creare inciampo;

#### e per disabilità visive e cognitive:

- <u>assenza di segnali podotattili</u> di intercettazione del pontile e di direzione, nel caso in cui il pontile serva più corse diverse e/o sono presenti pontili adiacenti;
- mancanza di segnaletica di rischio di caduta in acqua al termine dei pontili;
- mancanza di biglietterie automatiche e di sportelli ribassati, che favoriscono l'utilizzo a
  persone in carrozzina, bambini o persone di bassa statura;
- mancanza indicazioni in braille;
- la presenza di <u>tornelli con elementi verticali che non giungono fino a terra</u>, soprattutto nelle uscite e nelle entrate doppie, rappresentano fonte di urti e colpi per persone con disabilità visiva, in quanto non intercettate né dal bastone né dal cane accompagnatore;
- il pulsante di chiamata per l'accesso facilitato è generalmente fuori uso;
- <u>mancanza di segnale vocale nei pontili,</u> il quale annuncia l'arrivo del mezzo e la sua direzione (spesso sostituito da istruzioni date dall'operatore a bordo del mezzo).

# Alcuni esempi



Pontile con presenza di scalini



Pontile ACTV mancanza di segnale podotattile



Biglietterie automatiche prive di audio e di sistema lettura braille



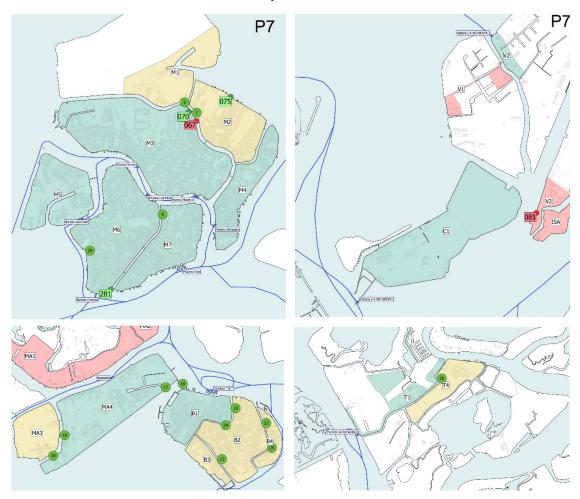
Pontile con tornelli ed elementi verticali sospesi, non segnalati a terra



Biglietteria priva di sportello ribassato

# Tipologie di intervento e costi

TAB P 7 Isole accessibilità delle insulae e dei pontili comunali



### **ISOLE**

- Pontili comunali con accessibilità condizionata
- Pontili comunali mediamente accessibili
- Altro (gazebo, piattaforma)

Adeguamento pontili comunale

Per un totale di 16 pontili (e altro) a 79.040 €.

- n. 8
- n. 1
- n. 5
- n. 2

#### 6\_0\_TURISMO ACCESSIBILE - AREE BALNEARI, ARCHEOLOGICHE E NATURALISTICHE

Venezia e la sua Laguna attraggono milioni di turisti all'anno, tra cui anche persone con disabilità. I dati sul Turismo accessibile evidenziano un forte incremento (+9% annua) a livello europeo di persone con disabilità che intraprendono un viaggio, spesso accompagnate da famiglia o amici, con un fattore di moltiplicazione stimato intorno a 2,8 ed un numero complessivo di circa 40 milioni di persone che esprimono particolare necessità (Fonte: U.E. 2012) durante l'esperienza del viaggio. L'Organizzazione mondiale del turismo "World Tourism Organization" (UNWTO) evidenzia che l'accessibilità delle strutture, dei servizi offerti e dei prodotti turistici dovrebbe essere una parte centrale di qualsiasi politica turistica responsabile e sostenibile.

Potersi approcciare nell'ambito dell'accessibilità significa inserirsi in uno scenario internazionale e di scambio tra gli altri paesi, basandosi sulla legislazione europea vigente in materia e in particolar modo sulla "Strategia Europea sulle disabilità 2010/2020: un rinnovato impegno per l'Europa senza barriere" e la "Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea" oltre alla "Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità" 12.

Facilitare i viaggi e la mobilità per le persone con disabilità è, non solo una necessità dal punto di vista dei diritti delle persone con disabilità, ma aggiunge valore alla cultura dell'ospitalità e del modello di offerta di servizi e spazi pubblici, aprendo a tutti itinerari ed aree urbane spesso considerate inaccessibili. Ambienti e servizi accessibili contribuiscono a migliorare la qualità dell'esperienza di visita delle città e a fruire adeguatamente dei beni culturali e storici ed ambientali, oltre d aumentare l'esperienza diretta del valore artistico e naturalistico della laguna.

<sup>10</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni del 15 novembre 2010 [COM(2010) 636 def. - Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale].

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> In Italia anche nota come **Carta di Nizza**, è stata proclamata la prima volta il 07/12/2000 a Nizza e successivamente in una versione adattata il 12/12/2007 a Strasburgo da Parlamento, Consiglio e Commissione. Con l'entrata in vigore del "Trattato di Lisbona", la Carta di Nizza ha il medesimo valore giuridico dei trattati, ai sensi dell'art. 6 del Trattato sull'Unione europea, e si pone dunque come pienamente vincolante per le istituzioni europee e gli Stati membri e, allo stesso livello di trattati e protocolli ad essi allegati, come vertice dell'ordinamento dell'Unione europea. Essa risponde alla necessità, emersa durante il Consiglio europeo di Colonia (3 e 4 giugno 1999), di definire un gruppo di diritti e di libertà di eccezionale rilevanza e di fede che fossero garantiti a tutti i cittadini dell'Unione.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Con la legge 03/03/2009 n. 18 il Parlamento ha autorizzato la ratifica della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e del relativo protocollo opzionale sottoscritta dall'Italia il 30/03/2007.

La Convenzione, approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 13/12/2006, rappresenta un importante risultato raggiunto dalla comunità internazionale, in quanto strumento internazionale vincolante per gli Stati Parti.

In questa nuova prospettiva la Convenzione si inserisce nel più ampio contesto della tutela e della promozione dei diritti umani, definito in sede internazionale fin dalla Dichiarazione Universale dei diritti umani del 1948 e consolidatosi nel corso dei decenni, confermando in favore delle persone con disabilità i principi fondamentali in tema di riconoscimento dei diritti di pari opportunità e di non discriminazione.

Negli anni passati si è registrato a livello nazionale una crescita annua del +4% di persone con disabilità che viaggiano per svariati motivi, soprattutto per cultura, vacanza e benessere personale. La richiesta di strutture ricreative, ricettive e ristorative e di una idonea accoglienza e fruizione dei beni storico artistici sta diventando uno tra gli obbiettivo fondamentali di questa Amministrazione. Il Comune di Venezia, in quest'ottica, ha messo a disposizione dell'utente un insieme di *Itinerari accessibili:* 14 percorsi accessibili di collegamento a musei, chiese e centri espositivi, culturali e alle fermate del Tpl. La maggior parte di essi si snoda nel Centro Storico di Venezia e soltanto 2 itinerari sono dedicati alle Isole di Murano, Mazzorbo, Burano, Torcello<sup>13</sup>.

Il PEBA delle Isole e Litorale veneziano si dedica in particolare ad alcuni aspetti del turismo accessibile: prende in considerazione le strutture balneari e la fruizione delle spiagge, l'area archeologica di Torcello e le tre aree naturalistiche del Litorale veneziano quali l'area di San Nicoletto, l'area di Cà Roman a Pellestrina e l'area degli Alberoni.

#### Area archeologica

Nella **TAV A1 mappa A2 - Torcello**, si è individuata la perimetrazione dell'area archeologica che comprende la Basilica, il Battistero, il Museo, l'area degli scavi a cielo aperto; lo studio e l'analisi condotte hanno messo in evidenza le seguenti criticità: necessità di superamento di 1 ponte che collega il percorso pedonale a partire dalla fermata della motonave/motobattello, la presenza di pavimentazione inadeguata in tutta la zona archeologica che non consente di accedere in autonomia alla persona in carrozzina, mancanza di segnaletica di orientamento e mancanza di informazioni per persone con disabilità visiva.



Pertanto il PEBA individua azioni di coordinamento con l'Ente competente, per individuare soluzioni alle quattro tipologie di barriere individuate, integrandole tra loro in un progetto di fattibilità

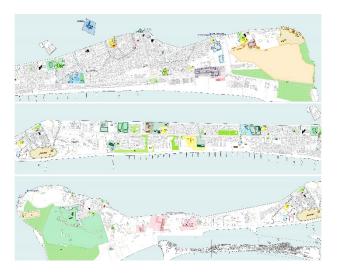
\_\_\_

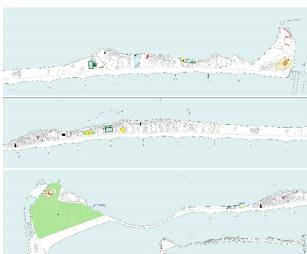
<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> La documentazione è scaricabile dal sito del Comune di Venezia in lingua italiana e inglese (<u>Home > URP Ufficio</u> <u>Relazioni con il Pubblico > Ricerca per tema > Disabilità > Itinerari senza barriere | 7. <u>Murano | 8. Burano, Torcello e</u> Mazzorbo)</u>

unitario che verrà sviluppato, promosso e condiviso con la Città Metropolitana e le Associazioni disabili. Si ipotizza di avviare uno studio condiviso con la Soprintendenza per la realizzazione di una passerella con rampa di minimo impatto in affiancamento al ponte, compatibilmente alla valenza paesaggistica del luogo.

#### Aree naturalistiche

Nelle TAV A2 del Litorale sono state indicate in verde le aree con valenza ambientale naturalistica (per un approfondimento vedi link http://cigno.atlantedellalaguna.it/maps/32/view).





Le aree di Cà Roman, San Nicoletto e Alberoni formano parte dell'insieme SIC/SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA - ZPS ZONE PROTETTE SPECIALI e Rete ecologica Natura 2000.

Cà Roman, con la delibera di Giunta Provinciale n.199/2012 del 19.12.2012, è diventata **Riserva provinciale di interesse locale** (042). Questo tratto del litorale veneziano è tra i più importanti dell'alto Adriatico, sia per la valenza ecologico-naturalistica degli ambienti, sia come area di nidificazione di numerose specie di uccelli (riconosciuta come IBA - Aree Importanti per gli Uccelli), tra i quali il fratino e il succiacapre. Cà Roman rientra in gran parte nel perimetro del sito SIC/ZPS della rete ecologica europea Natura 2000<sup>14</sup> e da un ventennio è oggetto di tutela da parte della LIPU<sup>15</sup> e del Comune di Venezia.

Le tre aree sono ubicate all'estremità est ed ovest rispettivamente del Lido e a sud-est di Pellestrina. I mezzi di TPL non servono direttamente queste aree, le quali sono raggiungibili solo tramite lunghi percorsi pedonali accidentati, che possono risultare inaccessibili. L'area di Cà Roman a Pellestrina è irraggiungibile con i mezzi pubblici; l'area naturalistica e di ripopolamento della flora e fauna lagunare di San Nicoletto è raggiungibile con l'autobus linea A (dr. S.M.E.), il quale arriva fino a piazzale Ravà a Lido, e percorrendo poi un lungo tratto sabbioso a piedi; l'area naturalistica degli

<sup>14</sup> https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/faq\_it.htm

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Lega Italiana Protezione Uccelli: grande associazione italiana nata nel 1965 e composta da più di 30.000 persone fra soci, volontari e operatori. Si occupa della conservazione della natura, della tutela della biodiversità e della promozione della cultura ecologica.

Alberoni si raggiunge a piedi attraverso percorso non accessibile, partendo dalla fermata dell'autobus di Linea 11 (dir. Pellestrina) o A (dir. F. Rocchetta).

Il rilievo sul campo ha evidenziato la mancanza di percorsi accessibili, la carenza di collegamenti alla rete di traporto locale, la mancanza di stazioni di ristoro e relax, di dispositivi di orientamento e di informazione ICT per la conoscenza dei connotati dell'ecosistema, della flora e della fauna presenti rivolte a tutti e in particolar modo alle persone ipovedenti o non-vedenti.

Su questa nuova tematica relativa all'accessibilità delle aree naturalistiche il PEBA intende promuovere scenari di sviluppo progettuale con la collaborazione degli Enti<sup>16</sup> e delle Associazioni disabili<sup>17</sup>, per raccogliere indicazioni utili ed elaborare un abaco di possibili soluzioni mirate all'accessibilità basate sui criteri di progettazione universale e/o tratte da "buone prassi" ed esempi a livello nazionale.

#### Turismo balneare





<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Città Metropolitana, Regione, Ministero dei Beni Culturali - Soprintendenza

A.N.M.I.C (Associazione Nazionale Mutilati ed Invalidi Civili), U.I.L.D.M.(Unione Italiana Lotta alla Distrofia Muscolare), U.I.C.I. (Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti), Associazione Asia, Anffas di Venezia Onlus, Gondolas4all (servizio di trasporto per disabili), A.I.S.M. (Associazione Italiana Sclerosi Multipla Onlus), Gli Amici di Venezia, Justmen, Associazione Veneziana Albergatori (per l'accessibilità degli alberghi), Parkinsoniani Associati Mestre-Venezia e Provincia, Associazione Piazza San Marco (sostenitori del progetto VATE per ciechi ed ipovedenti), Associazione Uguale (per disabilità fisiche e/o cognitive), Progetto Stacco (trasporto dedicato), Amplifon, Opera Santa Maria della Carità, CAVV- CSV (Coordinamento delle Associazioni di Volontariato della Città Metropolitana di Venezia – Centro Storico Venezia)

#### TAB. A 9 ACCESSIBILITÀ STABILIMENTI BALNEARI DEL LITORALE DI VENEZIA

LIDO: 19 stabilimenti balneari

Spiagge accessibili n. 15

Spiagge accessibili – adeguamento accessi secondari 13-14 n. 2

Spiagge non soggette ad intervento 5-19 n. 2

Durante la fase di adeguamento delle strutture balneari del Lido secondo le prescrizioni del "PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'ARENILE DELL'ISOLA DEL LIDO" (Variante Parziale al Piano degli Interventi – VPRG per l'Isola del Lido, ai sensi dell'art. 47 della L.R. 33/2002 - approvata con D.C.C. n. 12 del 12/04/2018) i vari concessionari delle spiagge (n. 17) hanno presentato, tra il 2019 e 2020, 17 progetti di riqualificazione per adeguare le strutture balneari e di accoglienza esistenti, proponendo soluzioni di accessibilità ed inclusione, dimostrando una discreta attenzione anche per le disabilità sensoriali. I progetti presentati ed approvati dall'Amministrazione, non ancora realizzati, coniugano le esigenze di una clientela diversificata più ampia possibile includendo bambini, adulti, anziani e persone con varie difficoltà.

Le 2 spiagge che non risultano accessibili sono aree abbandonate o senza concessione in atto.

### All A9 LIDO Accessibilità degli stabilimenti balneari del Litorale di Venezia

ID	Accessibilità	Indirizzo	Ingressi pedonali	Rampa	Intervallo camminamento	Sportello	Docce
8	Accessibile	Piazzale Rava	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
10	Accessibile	Piazzale Rava	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
L2	Accessibile	Lungomare Marconi 1-17	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
13	Spiagge accessibili - interventi di adeguamento accessi secondari	Lungomare Marconi 22	2 ingressi, uno accessibile l'altro no	si	no	si	si
15	Accessibile	Lungomare Marconi	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
16	Accessibile	Lungomare Marconi 41	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
20	Accessibile	Lungomare Marconi 61/c	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
21	Accessibile	Lungomare Marconi 71	1 ingresso pedonale non accessibile	si	no	si	si
23	Accessibile	strada vicinale Malamocco/Alberoni	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
26	Accessibile	strada vicinale Malamocco/Alberoni	1 ingresso pedonale accessibile	non necessaria	no	si	si
2	Accessibile	via Klinger 1	1 ingresso pedonale accessibile	non necessaria	no	si	si
1	Accessibile	via Klinger loc. San Nicoletto	1 ingresso pedonale accessibile	non necessaria	no	si	si
14	Spiagge accessibili - interventi di adeguamento accessi secondari	Lungomare Marconi 34	2 ingressi, uno accessibile l'altro no	si	no	si	si
22	Accessibile	Lungomare Marconi 85	1 ingresso pedonale accessibile	si	no	si	si
30	Accessibile	strada vicinale Malamocco/Alberoni	1 ingresso pedonale accessibile	non necessaria	sì	si	si
39	Accessibile	Strada Nuova dei Bagni 26 Malamocco	1 ingresso pedonale accessibile	non necessaria	no	si	si
88	Accessibile	strada dei bagni o oasi delle dune degli alberoni	1 ingresso pedonale accessibile	non necessaria	no	si	si
5	Area non soggetta ad intervento	via Klinger	-	-	-	-	-
19	Area non soggetta ad intervento	Lungomare Marconi	-	-	-	-	-

#### 7\_0\_PROGRAMMAZIONE INTERVENTI

Il PEBA individua le barriere e gli ostacoli negli spazi urbani e all'interno degli edifici pubblici di competenza comunale.

Per **l'AMBITO URBANO** la classificazione delle barriere è suddivisa nelle seguenti tipologie:

- ponti adattabili, non adattabili;
- micro-barriere (dislivelli, pavimentazioni, attraversamenti) (All. 3 Schede microbarriere);
- corrimano;
- segnaletica podotattile (rischio di caduta in acqua intercettazione ponti e pontili).:
- fermate del trasporto pubblico (lido e Pellestrina)

Per tutti gli interventi il PEBA ha individuato in linea di massima le modalità e le tipologie di intervento secondo modelli già sperimentati e le realizzazioni finora eseguite; Gli interventi individuati dovranno essere studiati ed adattati alle specificità dei luoghi.

Pertanto si rimanda comunque allo sviluppo più approfondito della fattibilità dell'intervento, attraverso l'avvio delle fasi progettuali successive (progetto di FTE, definitivo ed esecutivo).

Il costo stimato degli interventi per l'adattamento dei ponti si basa sul costo medio di installazione di rampe degli interventi eseguiti dall'Amministrazione comunale in questi ultimi 4 anni. Per le micro-barriere, sono stati individuati costi medi tratti dal Prezzario del Comune di Venezia 2020, e sono state date indicazioni progettuali "tipologiche" per eseguire gli interventi.

La stima di massima dei costi, che costituisce un'informazione necessaria alla programmazione finanziaria (All. 5 Stima costi definitivi), dovrà essere comunque verificata in sede di progettazione definitiva ed esecutiva degli stessi.

Litorale

INTERVENTI SU ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

	LIDO	PELLESTRINA	N	TOTALE €	%
SPOSTAMENTO ATT	26.000	0	4	26.000	
RIFACIMENTO ATT	0	71.500	11	71.500	
RAMPA SU ATT	109.850	0	103	109.850	
PODOTATTILE	125.372	11.440	196	136.812	
PAVIMENTAZIONE	60.800	4.800	25	65.600	
TOTALE			339	409.762 €	18,5 %

#### INTERVENTI SU FERMATE DEL TRASPORTO PUBBLICO

	LIDO	PELLESTRINA	N	TOTALE €	%
PODOTATTILE	8398	2210	48	10.608	
NUOVA FERMATA	418.600	200.200	34	618.800	
RIFACIMENTO FERM	382.200	218.400	33	600.600	
PAVIMENTAZIONE	105.000	17.500	7	122.500	
TOTALE			122	1.352.508 €	61,2 %

#### INTERVENTI SU PARCHEGGI RISERVATI

	LIDO	PELLESTRINA	N	TOTALE €	%
RAMPE	9.100	1.950	17	11.050	
PAV MARCIAPIEDE ADIACENTE	13.000	3.900	13	16.900	
SEGNALETICA	0	0	29	0	
TOTALE			59	27.950 €	1,3%

#### INTERVENTI SU MARCIAPIEDI

	LIDO	PELLESTRINA	N	TOTALE €	%
NUOVO MARCIAPIEDE	125.077	70.756	33	195.833	
ELIMINAZ PENDENZE	6.400	0	8	6.400	
ALLARGAMENTO MARC	45.077,5	14.235	25	59.312,5	
PAVIMENTAZIONE	40.000	6.400	29	46.400	
MANUTENZIONE RAMPE	0	43.500	29	43.500	
TOTALE			124	351.445,5 €	15,9 %

#### ALTRI INTERVENTI

	LIDO	PELLESTRINA	N	TOTALE €	%
PONTILE			1	19.760	
COLONNINE RICARICA	30.000	20.000	5	50.000	
TOTALE			6	69.760 €	3,2%

## TABELLA RIASSUNTIVA COSTI AMBITO URBANO LITORALE

	LIDO	PELLESTRINA	N.	TOTALE €	%
attraversamenti	322.022	87.740	339	40.9762	18,5
fermate	914.198	438.310	122	1.352.508	61,2
marciapiedi	216.554,5	134.891	124	351.445,5	15,9
Parcheggi*	22.100	5.850	30	27.950	1,3
altro	49.760	20.000	6	69.760	3,2
TOTALE ambito urbano	_	_	621	2.211.426 €	100,0

<sup>\*</sup>non sono compresi i 29 interventi di segnaletica a carico di AVM.

I costi totali dei **700 interventi** previsti per il Litorale sono **3.653.425,50 €:** 

- 621 interventi ambito urbano ad un costo di 2.211.425,50 €
- 79 interventi ambito edilizio ad un costo di 1.442.000 €

#### Isole

TAB P 2\_Isole interventi di miglioramento sui ponti

MURANO	n. 3	65.000€
BURANO	n. 3	305.000 €
ALTRE ISOLE	n. 2	395.000 €

Per un totale di 8 interventi su ponti a 765.000 €.

TAB P 3\_Isole installazione corrimano su ponti

MURANO	n. 7	€ 10.010
BURANO	n. 9	€ 13.650
ALTRE ISOLE	n. 2	€ 3.640

Per un totale di 18 interventi di integrazione corrimano esistente o inserimento di nuovo corrimano su ponti a 27.300 €.

TAB P 4\_Isole interventi su pavimentazioni e dislivelli

MURANO	n. 58	€ 2.729.341,71
BURANO	n. 80	€ 2.578.697,88
ALTRE ISOLE	n. 15	€ 292.931,46

Per un totale di 153 interventi su pavimentazioni e dislivelli a 5.600.971,05 €.

TAB P 5 e P 6\_Isole inserimento di podotattile

#### **ISOLE**

Podotattile ponti e pontili	n. 90	€ 109.460
Rischio di caduta in acqua	n. 41	€ 42.640

Per un totale di 131 inserimenti a 152.100 €

	MURANO	BURANO	ALTRE ISOLE	N	TOTALE €	%
ponti- rampe- corrimano pavimentazioni e	75.010	318.650	398.640	26	792.300	11,1
dislivelli	2.729.342	2.578.697,9	292.931	153	5.600.971	78,2
podotattile	62.400	60.840	28.860	131	152.100	2,1
pontili	59.280	0	19.760	4	79.040	1,1
altro	248.604	144.268	147.128	4	540.000	7,5
TOTALE ambito urbano				318	7.164.411 €	100,0

I costi totali dei 383 interventi previsti per le Isole sono 8.247.411,05 €.

- 318 interventi ambito urbano ad un costo di 7.164.411,05 €
- 65 interventi ambito edilizio ad un costo di 1.083.000 €.

Complessivamente in ambito Isole e Litorale i costi totali dei 1.083 interventi previsti sono 11.900.836,55 €.

- 939 interventi ambito urbano per un costo di 9.375.836,55 €
- 144 interventi ambito edilizio per un costo di 2.525.000 €.

La suddivisione dei costi nei prossimi 10 anni (2021-2031), arco temporale di attuazione del PEBA, è pari ad un investimento medio di circa 1,2 milioni €/anno.

La L.R. 16/2007 all'art. 9 *Risorse per interventi destinati all'eliminazione delle barriere architettoniche*, prevede che per l'attuazione dei PEBA, i comuni riservano alla realizzazione di interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche almeno il 10% dei proventi annuali derivanti dal contributo di costruzione di cui al DPR n. 380/2001 e successive modificazioni e dalle sanzioni in materia edilizia, paesaggistica ed urbanistica.

Tali risorse comunque non sono sufficienti a coprire i costi individuati; il Comune inserisce ogni anno nella programmazione triennale e nel piano annuale delle opere le risorse disponibili per l'attuazione degli interventi di eliminazione barriere architettoniche considerati prioritari basandosi su 2 variabili: disponibilità economica derivante da altre risorse (Legge Speciale, Patto per Venezia, etc) ed priorità evidenziate da parte della cittadinanza ed accolte da parte dell'Amministrazione.

Il PEBA individua una scala di priorità degli interventi da attuare:

- il completamento dell'accessibilità degli edifici, specialmente quelli scolastici ed amministrativi aperti al pubblico;
- **l'eliminazione microbarriere e dislivelli** lungo i percorsi di collegamento e maggiori direttrici:
- l'adeguamento delle fermate dei bus e degli attraversamenti pedonali sul Litorale;
- la realizzazione di rampe per il superamento di alcuni ponti delle Isole;
- l'inserimento di podotattili d'intercettazione e rischio di caduta in acqua.

Sulla base di questa prima valutazione sarà necessario comunque ogni anno definire le priorità considerando il programma politico dell'Amministrazione.

#### **8\_0 CONSIDERAZIONI FINALI**

Nelle pagine precedenti si è evidenziato come il PEBA sia uno strumento complesso che abbraccia tematiche e discipline ad ampio spettro, relative allo spazio pubblico interno, esterno, edilizio ed urbano, mettendo in campo valutazioni e conoscenze di urbanistica, architettura, domotica, psicomotricità, conoscenza delle disabilità cognitive e sensoriali legate alla percezione ed alla comunicazione. Il Piano si avvale di visioni scalari, a partire da un quadro territoriale d'insieme della laguna, passando per i singoli quartieri (calle, campo, ponte), fino a considerare gli elementi di dettaglio quali ausili necessari per migliorare l'accessibilità (corrimano, podotattili, biglietterie ribassate).

Allo stesso tempo è subito chiaro che il PEBA è rivolto ad un ampio spettro di **utenti e fruitori diretti** ed **indiretti**. Esso affronta e si focalizza sui bisogni comuni a più persone e i bisogni specifici di individui di diverse fasce di età e con differenti disabilità.

Il Piano non è solamente rivolto a chi è affetto da disabilità permanente, ma anche agli anziani ed alle generazioni di adulti prossimi all'invecchiamento, specialmente nelle isole, in cui questo fenomeno è accentuato a causa dell'emigrazione giovanile e del conseguente trend negativo delle nascite; inoltre guarda a tutte quelle persone che hanno subito traumi di vario genere, che si trovano quindi in condizione di disabilità temporanea, e ai bambini piccoli in passeggino, che hanno bisogno di essere accompagnati e protetti. Per questo si è parlato di **Utenza Ampliata** (vedi nota 3 cap. 1\_4 Concetto di disabilità e di progettazione universale) ovvero dell'insieme di persone "fragili" che, con diversa gradualità, necessitano di servizi e spazi maggiormente "fluidi" in cui potersi muovere, vivere la quotidianità, svolgere relazioni sociali e utilizzare servizi pubblici (amministrativi, scolastici, sportivi e dei trasporti), in accordo con i principi enunciati nella Convenzione delle Nazioni Unite (NU 2006) sui diritti delle persone con disabilità quali: istruzione, cultura, sport, svago, libertà di scelta, sanità, fruizione completa dello spazio e del paesaggio.

L'analisi dell'accessibilità ha messo in evidenza un territorio pieno di differenze che comprende luoghi con caratteristiche morfo-insediative eterogene soprattutto tra Isole e Litorale; ha individuato i limiti e le barriere presenti in ogni edificio ed area pubblica, ma anche le potenzialità di evoluzione dei singoli contesti rivolte alla creazione di spazi sempre più "accoglienti, inclusivi ed accessibili".

La chiave d'intervento si basa sull'attribuzione del valore **abilitante** della progettazione, il quale permette di eliminare i limiti fisici nello spazio di un edificio o le disfunzioni di un sistema di comunicazione limitante, consentendo di superare quei disagi che certe situazioni possono creare nelle persone. Si è parlato infatti del ruolo importantissimo che svolge la **progettazione** attraverso l'applicazione dei principi dell'**Universal Design**, i quali devono essere utilizzati come base per generare nuove riflessioni e soluzioni, contestualizzate nell'ambito urbano storico di Venezia insulare, unendo discipline diverse e attenzioni particolari per le varie disabilità.

Il PEBA costituisce il quadro programmatico degli interventi attuabili nei prossimi 10 anni per migliorare l'accessibilità e la qualità della vita urbana. Esso è formato da un vasto scenario di opere correlate tra loro, secondo una gradualità scalare:

- 1. **scala territoriale** che riguarda soprattutto i trasporti che consentono di spostarsi tra le varie parti del territorio e le varie isole, includendo anche le vaste aree naturalistiche, d'importanza europea, come l'oasi di Cà Roman, San Nicoletto e Alberoni e il sito storico-archeologico di Torcello, di rilevanza internazionale. Sarà necessario collaborare e sollecitare gli Enti, che si occupano di questi luoghi, ad intervenire per favorire una sempre maggiore accessibilità, fondamentale per la piena valorizzazione di queste aree;
- 2. scala urbana o insulare (media dimensione) considera le insulae nel loro insieme e la connessione tra loro, prendendo in esame i percorsi principali, maggiormente frequentati da turisti e residenti, e i ponti che le uniscono. Questo è l'ambito più importante su cui l'Amministrazione deve puntare, per una puntuale ed efficace eliminazione delle microbarriere, pavimentazioni degradate, ed un miglioramento dell'accessibilità di quei ponti "snodo" considerati adattabili. Tali interventi sono estremamente numerosi rispetto agli altri e comportano anche una maggiore concentrazione delle risorse economiche
- 3. **scala edilizia e dello spazio di relazione** (micro ambito) riguarda il singolo edificio o il singolo percorso ed individua i dispositivi e gli elementi mancanti per renderli accessibili. L'accessibilità agli immobili pubblici, soprattutto scolastici, è individuata come priorità, come anche i corrimano, le fasce podotattile e le micro-rampe per superare gradini e dislivelli.

La piena accessibilità deve quindi confrontarsi con un territorio insulare molto vasto ed eterogeneo, e soprattutto con un ambito soggetto a tutela, dove non sempre è possibile operare per raggiungere livelli minimi di accessibilità. Le sperimentazioni di **sistemi ICT per l'orientamento, utilizzabile anche per la conoscenza virtuale dei luoghi e dei contenuti offerti**, possono essere strumenti utili e necessari per informare gli utenti sul grado di accessibilità dei luoghi e indirizzarli verso l'utilizzo appropriato dei mezzi di trasporto o verso itinerari facili ed accessibili.