



COMUNE DI MASSA

PIANO DER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE P.E.B.A.

Il responsabile del servizio Pianificazione del territorio
Arch. Lorenzo Tonarelli

Il Dirigente
Arch. Fabrizio Boni

Istruttori tecnici
Arch. Alice Fruzzetti
Arch. Matteo Adriano Ratti

Gruppo di progettazione
RTP Frediani, Teklè Arch. Lucas Frediani - Arch. Lulgennet Teklè

Collaboratori
Arch. Beatrice Benesperi - Arch. Marco Mariotti

RELAZIONE GENERALE

ALLEGATO

Maggio 2025

A

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
1.1 Premessa metodologica: un piano attuabile, orientato per obiettivi	3
2. LE INIZIATIVE DEL COMUNE DI MASSA	6
3. INQUADRAMENTO NORMATIVO	10
3.1 Quadro Normativo Nazionale	12
3.2 Quadro Normativo Regionale e Locale della Regione Toscana	13
4. LA PARTECIPAZIONE	14
4.1 La Consulta Comunale delle Persone con Disabilità	14
4.2 Attività della Consulta Comunale delle Persone con Disabilità nell'ambito del PEBA	16
5. DESTINATARI DEL P.E.B.A.	16
6. DEFINIZIONI	19
7. ARTICOLAZIONE DEL P.E.B.A.	24
7.1 Programmazione interventi	24
7.2 Criteri per la Definizione delle Priorità	25
8. LA METODOLOGIA DI LAVORO	26
9. LE FASI DI LAVORO	29
9.1 Edifici	30
9.2 Cimiteri	36
9.3 Impianti sportivi	39
9.4 Aree a verde pubblico	41
9.5 Percorsi urbani	44
9.6 Spiagge libere	48
10. LA MAPPA DELL'ACCESSIBILITÀ	51
11. IL PROGRAMMA D'INTERVENTO DEL PEBA	52
12. SISTEMA INFORMATICO PER L'ARCHIVIAZIONE E LA GESTIONE DEI DATI CARTOGRAFICI.	53
ALLEGATO A	55
Scheda di Rilievo	55
ALLEGATO B	61
Accessibilità dei percorsi urbani per persone con disabilità sensoriali e cognitive	61
ALLEGATO C	67
Accessibilità delle spiagge: eliminare le barriere architettoniche negli ambienti costieri	67

1. PREMESSA

Il P.E.B.A. “Piano per eliminazione delle barriere architettoniche” ai sensi dell’art.24, c.9, della legge 5 febbraio 1992 n.104, contenente il censimento delle barriere architettoniche in ambito urbano e la determinazione degli interventi e dei costi necessari al loro superamento al fine di garantire la migliore fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni della città, non deve essere l’unico Piano ad occuparsi di Accessibilità ma al contrario deve essere messo a sistema ed in sinergia con altri strumenti e Piani della città..

Il P.E.B.A. deve essere considerato come un Piano Integrato dunque agli strumenti pianificatori della città, ad esempio P.O. (Piano Operativo), PUMS (Piano Urbana Mobilità Sostenibile) e Regolamento Edilizio, ecc.. che definisca *l’idea di una città accessibile ed inclusiva, che parte dalla riqualificazione degli spazi pubblici, intesi sia come spazi aperti, parchi aree verdi e piazze, ma anche di edifici pubblici, scuole, impianti sportivi e uffici.*

Il PEBA è uno strumento individuato per monitorare e superare le barriere architettoniche insistenti sul territorio, negli spazi pubblici e negli edifici pubblici. È di fatto un piano attuativo specifico che approfondisce la mappatura delle criticità e costruisce degli abachi di intervento, quantificando il fabbisogno economico e lo sviluppo temporale necessari per la loro risoluzione

1.1 Premessa metodologica: un piano attuabile, orientato per obiettivi

Il PEBA, per essere uno strumento realmente efficace, deve fondarsi su un **approccio attuabile e progressivo**, in grado di orientare in modo concreto e operativo le azioni della Pubblica Amministrazione nel tempo. In tal senso, si è adottato un metodo **per obiettivi e per priorità**, in linea con le Linee Guida

nazionali e regionali e con i principi di sostenibilità delle risorse tecniche, economiche e umane.

Il piano non si configura come un mero censimento esaustivo e statico dell'intero territorio comunale, ma come un **documento dinamico e strategico**, capace di identificare ambiti prioritari di intervento e di guidare le scelte amministrative con un criterio di efficacia.

Le analisi condotte si sono concentrate su:

- **Percorsi pubblici principali:** ovvero quegli assi pedonali che mettono in relazione edifici pubblici, servizi essenziali e spazi collettivi di uso frequente, con particolare attenzione alla continuità, sicurezza e accessibilità dei tragitti.
- **Edifici pubblici strategici:** una selezione ragionata di strutture pubbliche di maggiore rilevanza per la cittadinanza, tenendo conto della loro funzione, affluenza e localizzazione.
- **Criticità segnalate o rilevate in fase di sopralluogo:** priorità è stata data a situazioni già conosciute dall'Amministrazione o evidenziate durante la ricognizione sul campo, anche in sostituzione di punti precedentemente indicati ma risultati secondari o già in corso di trasformazione.

Tale approccio è stato reso necessario anche dalla volontà di concentrare le risorse a disposizione su casi rappresentativi e significativi, garantendo al contempo l'attivazione di processi virtuosi e replicabili nel tempo.

L'ottica adottata è quella di una **programmazione a stralci funzionali**, coerente con la capacità dell'Ente di integrare gli interventi nella pianificazione triennale delle opere pubbliche e nei bilanci annuali. In tal senso, il PEBA si configura come uno **strumento flessibile e incrementale**, che può e deve essere aggiornato, ampliato e affinato nel tempo, man mano che nuovi rilievi, progettazioni o finanziamenti lo rendano possibile.

Il presente documento costituisce quindi una **prima fase operativa** del piano, che potrà essere estesa a ulteriori edifici e percorsi in successive revisioni, anche con il coinvolgimento attivo della cittadinanza e delle associazioni rappresentative.

Il PEBA non è un mero esercizio di rilevazione tecnica estesa, ma uno strumento operativo, finalizzato a guidare la Pubblica Amministrazione verso interventi progressivi, concreti e misurabili. In tale ottica, la costruzione del piano ha privilegiato un approccio per obiettivi, basato sull'individuazione di ambiti e casi prioritari, in grado di produrre effetti significativi in termini di accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici in tempi brevi.

Considerando la necessità di garantire al piano un'effettiva possibilità di attuazione, le attività di rilievo si sono concentrate su:

- **Percorsi urbani di connessione primaria**, che mettono in relazione edifici pubblici, fermate del trasporto, aree di interesse collettivo e servizi essenziali.
- **Edifici pubblici a funzione strategica**, selezionati in base a criteri oggettivi quali: affluenza, rilevanza istituzionale, funzione sociale e localizzazione.
- **Criticità effettivamente rilevate sul campo**, anche attraverso verifiche in contraddittorio e sopralluoghi diretti, con priorità a quelle che compromettono

la fruizione quotidiana da parte di persone con disabilità o ridotta mobilità.

Questa scelta metodologica consente di focalizzare l'attenzione sugli interventi realmente urgenti e rilevanti, evitando la dispersione dell'analisi su casi secondari o su situazioni già in fase di trasformazione.

Il PEBA è concepito come uno strumento incrementale e aperto, che potrà essere aggiornato e ampliato nel tempo, in coerenza con le trasformazioni urbane e le possibilità di finanziamento. La programmazione degli interventi sarà pertanto articolata per fasi, secondo priorità condivise e compatibili con la programmazione triennale delle opere pubbliche e gli strumenti urbanistici vigenti.

Questa impostazione è coerente con le Linee Guida regionali e nazionali, che raccomandano la realizzazione di PEBA non come documenti esaustivi ma come piani in evoluzione, capaci di attivare processi duraturi e di lungo periodo per l'eliminazione sistematica delle barriere architettoniche.

2. LE INIZIATIVE DEL COMUNE DI MASSA

Il Comune di Massa ha intrapreso diverse iniziative volte a migliorare l'accessibilità e l'inclusione delle persone con disabilità.

2020 Programma di Abbattimento delle Barriere Architettoniche e Urbanistiche

Nel Regolamento Urbanistico del 2015 è stato programmato il censimento dei principali spazi e strutture pubbliche con i relativi gradi di accessibilità predisponendo delle "Schede di funzioni di interesse collettivo", allegate al "Progetto Strategico dei luoghi e degli spazi della collettività".

La "ricognizione" era orientata a individuare sul campo i nuclei di funzioni e attività, spazi pubblici e aree inutilizzate, nonché le singole attrezzature pubbliche, che

potenzialmente potrebbero concorrere alla formazione di “centri di servizio”, cioè il sistema degli spazi pubblici in combinazione con le attrezzature pubbliche e le altre funzioni, anche private, che comportano un contatto non occasionale con il pubblico, su cui si organizza la vita urbana ai vari livelli, in rapporto alle dinamiche sociali.

E’ da sottolineare come tale programma di abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche prevedeva che la maggiore attenzione e praticabilità degli interventi dovesse essere volta all’accessibilità per i soggetti con problemi motori.

2020: Lo stato di accessibilità ai mezzi di trasporto pubblico locale per le Persone con Disabilità nei comuni di Carrara e Massa

(Titolo originale del documento: Report tecnico esiti verifica condizioni di accessibilità alle fermate del TPL nei comuni di Carrara e Massa)

La Consulta Provinciale delle Persone con Disabilità si è adoperata perché le Persone con Disabilità possano fruire "su base di egualanza con gli altri" del servizio di trasporto pubblico locale. La Consulta in collaborazione con gli Enti locali di Massa e di Carrara, il gestore del TPL e il Centro Regionale Accessibilità (CRA) ha effettuato sopralluoghi, analizzando trenta fermate, su mezzo pubblico messo a disposizione dall’Azienda che gestisce il servizio sull’intero percorso delle tratte precedentemente individuate, che ha avuto come scopo quello di

- verifica delle condizioni generali di accessibilità delle singole fermate;
- messa a punto di una scheda sintetica, non analitica, per rilievo e restituzione delle criticità;
- rilevare le principali "aree problema" che determinano lo stato di non accessibilità delle fermate;
- conseguentemente promuovere una progettazione tesa a sanare la situazione osservata.

Riferimento: Lo stato di accessibilità ai mezzi di trasporto pubblico locale per le Persone con Disabilità nei comuni di Massa

Per le soluzioni si faccia riferimento al presente P.E.B.A. All. Abaco soluzioni tipologiche

Novembre 2020: Riqualificazione di Piazza Palma

L'Amministrazione comunale ha avviato il progetto "Rifacimento ed abbattimento barriere architettoniche" per Piazza Palma. L'obiettivo principale è stato rendere la piazza totalmente inclusiva, eliminando le barriere architettoniche esistenti. Un sopralluogo effettuato il 16 novembre 2020, alla presenza di rappresentanti delle Consulte per la Disabilità, ha confermato che i lavori in corso erano conformi alle esigenze di accessibilità.

Novembre 2020: Progetti Utili alla Collettività (PUC)

Il Comune ha pubblicato un avviso per individuare enti del terzo settore interessati a collaborare nell'attivazione di Progetti Utili alla Collettività. Questi progetti mirano a coinvolgere i beneficiari del reddito di cittadinanza in attività di supporto e potenziamento dei servizi comunali, promuovendo l'inclusione sociale e lavorativa delle persone coinvolte.

Gennaio 2023: Adesione al progetto Senzabarriere.App

Il Comune di Massa ha aderito al progetto Senzabarriere.App, promosso dall'associazione Lucca senza barriere ODV e finanziato con fondi regionali. L'iniziativa prevede la mappatura dell'accessibilità di uffici pubblici, ristoranti, negozi e altre attività, al fine di fornire informazioni utili alle persone con disabilità. Studenti dei licei locali sono stati coinvolti nella raccolta dei dati, contribuendo all'aggiornamento dell'applicazione.

Novembre 2023: Approvazione del progetto “Mare senza barriere”

La Giunta comunale ha approvato il progetto definitivo “Mare senza barriere”, finanziato con 151.806,28 euro dal Fondo per l’inclusione delle persone con disabilità. Il progetto prevede la realizzazione di una spiaggia inclusiva presso la “Spiaggia Libera Attrezzata Brugiano” a Marina di Massa, mediante l’installazione di un dispositivo Sea Trac Mover, che consente alle persone con problemi di mobilità di accedere al mare in completa autonomia.

Marzo 2024: Recupero e riqualificazione dei Palazzi Bourdillon e Colombini

L’intervento, suddiviso in due stralci, prevede il recupero e la riqualificazione del Palazzo Colombini (sede della Biblioteca civica) e del Palazzo Bourdillon. L’obiettivo è potenziare il servizio bibliotecario esistente mediante la riorganizzazione degli spazi interni e la realizzazione di ambienti di scambio culturale, quali auditorium, sale eventi e sale polifunzionali. Il progetto include l’adeguamento alle normative di prevenzione incendi, sicurezza e superamento delle barriere architettoniche.

Concessione di contributi regionali per l’abbattimento delle barriere architettoniche

Il Comune di Massa offre la possibilità alle persone con disabilità di richiedere contributi per l’esecuzione di lavori finalizzati al superamento delle barriere architettoniche. Le domande devono essere presentate prima dell’effettuazione dei lavori ed entro il 31 dicembre di ogni anno. I contributi possono coprire fino al 50% della spesa sostenuta, con un importo massimo di 7.500 euro per opere edilizie, e fino a 10.000 euro per l’acquisto e l’installazione di attrezzature specifiche.

Queste iniziative evidenziano l’impegno del Comune di Massa nel promuovere l’accessibilità e l’inclusione delle persone con disabilità, attraverso interventi concreti e collaborazioni con enti e associazioni locali.

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

I. Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche è lo strumento concepito dal Legislatore nazionale per monitorare il territorio, facendo emergere le criticità e le barriere esistenti, per poi progettare e programmare gli interventi edilizi finalizzati a rendere sempre più accessibili gli edifici e gli spazi cittadini, allo scopo di migliorare la fruibilità da parte di tutti.

Introdotti nel nostro ordinamento nel 1986, con riguardo agli edifici pubblici già esistenti (non ancora adeguati alle prescrizioni del Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978 n. 384, oggi abrogato), i P.E.B.A. vengono successivamente modificati nel 1992, per estendere l'ambito di applicazione agli spazi urbani, l'articolo 24 comma 9 recita infatti: “I piani di cui all'articolo 32, comma 20, della citata legge n. 41 del 1986 sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate.” In questa disposizione di legge, con la specifica indicazione dei semafori acustici, si introduce l'accessibilità comprendendo interventi adeguati anche alle disabilità sensoriali, in particolare visive. La disposizione dettata dalla norma è assai riduttiva se si considerano tutti gli interventi attuabili per eliminare le barriere architettoniche alle disabilità sensoriali, però questo è il primo esplicito riferimento normativo.

L'ambito di riferimento del PEBA, definito dalla normativa nazionale, è limitato agli “edifici pubblici” e agli “spazi urbani”.

Secondo quanto specificato dalla normativa della Regione Toscana LR 47/1991 (art. 9 comma 5) e la LR 1/2005 (art. 55) il Piano riguarda tutto il territorio comunale. La normativa regionale specifica che deve essere compreso nel piano tutto ciò che è di “uso pubblico”, indipendentemente dal tipo di proprietà. Secondo la LR 47/1991, i

programmi operativi d'intervento sono costituiti dal rilievo di "spazi, strutture ed edifici, sia pubblici che privati, aperti al pubblico". La LR 1/2005 conferma tale visione, stabilendo che il Programma d'intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche contenga, oltre al censimento delle barriere, anche "la determinazione degli interventi necessari al loro superamento per garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città." (art. 55).

3.1 Quadro Normativo Nazionale

1. Circ. Min. LL.PP. 29 gennaio 1967, n. 425 "Standard residenziali"; in particolare punto 1.6(Aspetti qualitativi – Barriere architettoniche).
2. Legge 30 marzo 1971, n. 118 "Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili".
3. Circ. Min. LL.PP. 19 giugno 1968, n. 4809 "Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorare la godibilità generale".
4. Legge 28 febbraio 1986, n. 41 - ex art. 32, comma 21 (successivamente integrato con art. 24, comma 9, della Legge n. 104/1992).
5. Legge 9 gennaio 1989, n. 13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati.
6. Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.
7. Legge 5 febbraio 1992, n. 104 (integrata e modificata con Legge 28 gennaio 1999, n.17) "Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale

- e i diritti delle persone handicappate", in particolare l'art. 24 (eliminazione o superamento delle barriere architettoniche).
8. D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.
 9. D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
 10. 13 dicembre 2006 - Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità.
 11. Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE".
 12. Legge n. 18/2009 - Ratifica Convenzione ONU da parte del Governo italiano.

3.2 Quadro Normativo Regionale e Locale della Regione Toscana

La Regione Toscana ha implementato normative specifiche per garantire l'accessibilità e l'abbattimento delle barriere architettoniche, rafforzando il quadro nazionale.

1. Legge Regionale 3/2006: Questa legge stabilisce principi per la promozione della qualità architettonica e dell'accessibilità. L'articolo 4 prevede che "gli interventi edili debbano rispettare i criteri di accessibilità previsti dalla normativa nazionale", creando un legame diretto tra le norme regionali e quelle nazionali.
2. Regolamento Regionale 33/R/2007: Questo regolamento attua la legge regionale 3/2006, stabilendo che "le amministrazioni comunali devono predisporre piani di abbattimento delle barriere architettoniche",

sottolineando l'importanza di azioni locali per il miglioramento dell'accessibilità.

3. Legge Regionale 41/2014: Questa legge, dedicata alla tutela dei diritti delle persone con disabilità, sancisce all'articolo 8 che "la Regione promuove iniziative per l'abbattimento delle barriere architettoniche in tutti gli ambiti", evidenziando un impegno continuo a favore dell'inclusione.

4. LA PARTECIPAZIONE

Legge Regionale 46/2013, intitolata "Norme per la partecipazione della cittadinanza alla vita pubblica". Questa legge stabilisce che i comuni toscani devono adottare strumenti e modalità di partecipazione attiva dei cittadini nelle decisioni relative alla pianificazione urbanistica, alla gestione dei servizi pubblici e in altri ambiti significativi, come l'accessibilità e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

In particolare, l'articolo 2 della legge prevede l'obbligo di "garantire la partecipazione dei cittadini, singoli o associati, ai processi decisionali delle amministrazioni pubbliche", con l'intento di favorire una democrazia più diretta e inclusiva.

Per l'attuazione del PEBA (Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche), la legge incoraggia i comuni a coinvolgere le persone con disabilità e le relative associazioni, in modo da rendere le politiche locali più efficaci e rispondenti ai reali bisogni della comunità. La partecipazione attiva della comunità è un elemento fondamentale per garantire l'efficacia e l'efficienza del Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA). Un approccio partecipativo non solo arricchisce il piano con diverse prospettive, ma favorisce anche un senso di appartenenza e responsabilità tra i cittadini. Infatti, il PEBA pur esprimendo conoscenze tecniche e specialistiche, deve essere considerato, anche come esperienza di partecipazione degli abitanti ai destini della propria comunità, in particolare con il coinvolgimento

attivo delle rappresentanze dei portatori di interesse e delle associazioni dei portatori di disabilità.

4.1 La Consulta Comunale delle Persone con Disabilità

Il Comune di Massa ha istituito la Consulta Comunale delle Persone con Disabilità, con l'obiettivo di favorire la piena autonomia sociale delle persone disabili e garantire loro una partecipazione attiva alla vita sociale e familiare. La Consulta funge da organo di riferimento per i cittadini disabili, le loro famiglie e le associazioni del settore, promuovendo l'eliminazione di ostacoli che limitano i diritti di cittadinanza attiva. Essa collabora con l'Amministrazione Comunale per analizzare bisogni, avanzare proposte e garantire la piena partecipazione delle persone disabili nella programmazione e progettazione di interventi a loro favore. La Consulta ha sede nel Palazzo Comunale e le sue attività sono disciplinate da un apposito regolamento.

Essa funge da organo di riferimento per i cittadini disabili, le loro famiglie e le associazioni del settore, collaborando con l'Amministrazione Comunale per analizzare bisogni, avanzare proposte e garantire la piena partecipazione delle persone disabili nella programmazione e progettazione di interventi a loro favore.

- La Consulta è composta da:
- Il Sindaco o un suo delegato.
- Un Consigliere di maggioranza e un Consigliere di minoranza.
- Rappresentanti di Associazioni e Organizzazioni no-profit che operano nel settore della disabilità e sono iscritte all'Albo Comunale e/o Provinciale.
- Cittadini con disabilità residenti nel Comune di Massa non iscritti ad Associazioni del settore.
- Un familiare dei cittadini con disabilità indicati al punto precedente.

- Referenti della disabilità nelle istituzioni scolastiche di competenza.

La Consulta ha il compito di:

- Fornire pareri sia autonomamente che su richiesta del Sindaco, del Consiglio Comunale e della Giunta Comunale, riguardo a proposte o interventi progettuali che riguardano le persone con disabilità.
- Analizzare i bisogni delle persone con disabilità e avanzare proposte per interventi volti al miglioramento delle loro condizioni di vita.
- Promuovere attività che favoriscano la piena partecipazione delle persone con disabilità alla vita sociale, culturale e ricreativa della comunità.
- Collaborare con l'Amministrazione Comunale nella programmazione e progettazione di interventi a favore delle persone con disabilità.

Per maggiori dettagli, è possibile consultare il **Regolamento della Consulta Comunale delle Persone con Disabilità**, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 16 del 13/02/2019.

4.2 Attività della Consulta Comunale delle Persone con Disabilità nell'ambito del PEBA

Durante i lavori di rilievo e di confronto nella stesura del P.E.B.A. sono stati svolti alcuni incontri tra l'Amministrazione, i tecnici ed i componenti della Consulta Comunale delle persone con Disabilità, in particolare dagli incontri che si sono svolti sono scaturite alcune segnalazioni da parte delle Associazioni coinvolte, che riportiamo di seguito, che dovranno essere vagilate insieme all'Amministrazione e gli uffici tecnici in modo da dare priorità agli interventi ritenuti più urgenti.

Dalle valutazioni della Consulta Comunale delle Persone con Disabilità sono derivate le seguenti segnalazioni che riportiamo nelle modalità in cui sono state trasmesse:

“Come Associazione Dammi Voce, abbiamo raccolto diverse segnalazioni di barriere architettoniche esistenti, alcune probabilmente non rientrano nel PEBA ma potrebbero essere eliminate con interventi dell’ufficio Lavori pubblici.

Mappare tutte le barriere architettoniche è impossibile, anche perché non pensiamo che all'improvviso si possa procedere con un intervento radicale, per cui ne segnaliamo alcune tralasciando altre non certo meno importanti. Quando parliamo di barriere architettoniche includiamo anche quelle che creano disagio ai non vedenti.

Stazione di Massa Centro

Gli ultimi interventi di ristrutturazione della piazza, abbastanza recenti, hanno eliminato l'unico "pseudo" scivolo per accedere all'interno della stazione. È stato creato un unico immenso marciapiede, alto e davanti ai quali sono stati predisposti parcheggi per auto.

Villa della Rinchiosta

Inaugurata a luglio scorso, dopo i lavori di ristrutturazione, i vialetti interni sono solo a tratti accessibili, inoltre la catena posta all'ingresso della villa, probabilmente posta per evitare l'ingresso ai mezzi a motore, impedisce anche l'ingresso di carrozzina/disabili.

Tribunale di Massa

Per poter accedere negli Uffici, con una carrozzina/disabile, occorre passare dal garage dove c'è l'ascensore che porta ai piani.

Lungo mare Marina di Massa

Prendendo in esame solo il lato direzione Viareggio, vicino agli stalli per disabili non ci sono strisce pedonali (alcune finiscono su alberi o marciapiedi) ne' marciapiedi con scivoli, anzi i marciapiedi sono insormontabili con una carrozzina per cui occorre camminare sulla carreggiata per arrivare alle più vicine strisce pedonali per salire su un marciapiede o attraversare la strada.

Viale Roma

Sono numerose le strisce pedonali che terminano su aiuole o alberi.

Via Marina Vecchia

Sono stati ultimati da pochissimo tempo i lavori di rifacimento dei marciapiedi nel primo tratto, fino angolo via Volta, ma ancora una volta i lavori non hanno rispettato completamente l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Via Eugenio Chiesa

All'altezza del teatro Guglielmi, il marciapiede che funge da spartitraffico, che sarà largo 1 metro e mezzo appena, è completamente dissestato (siamo sotto il Comune!).

Angolo via La Salle/ Viale Europa

all'altezza del semaforo ci sono strisce pedonali che terminano su un albero con tanto di cordolo intorno.

Viale Democrazia

Marciapiedi impraticabili, con carrozzina/disabili, il tratto (dalla Piazza verso l'Opa), è di grande interesse pubblico perché conduce ad un Centro Medico e a numerosi ambulatori di medici di famiglia. (VIA Ponticello)

Percorribilità dei marciapiedi dalle poste centrali a via ponticello lungo via democrazia; tale percorso è utile e indispensabile per raggiungere un centro medico diagnostico con ambulatori anche di medici di famiglia

Dissesto presente nel marciapiede di accesso al teatro comunale guglielmi

Pericolosità attraversamento delle strisce pedonali in prossimità delle rotonde in centro.

Necessità di controllare l'adeguatezza dei percorsi pedonali su strisce fino al raggiungimento del marciapiede (es.viale roma accesso alla piscina comunale)

Necessità di installare segnali luminosi negli attraversamenti pedonali presso semafori e non.

Necessità di studiare un percorso fruibile anche per gli ipovedenti partendo dal parcheggio disabili in prossimità dell'edificio pubblico interessato e che si deve raggiungere.

Naturalmente per edifici pubblici si intendono vari poli di fruizione: Municipio, biblioteca, teatro, ufficio postale, stazione ferroviaria, tribunale, questura, genio civile, prefettura, provveditorato agli studi, casa della salute.”

5. DESTINATARI DEL P.E.B.A.

I destinatari del P.E.B.A. sono tutte le persone che si possano trovare in difficoltà nella relazione con uno spazio urbano destinato ad offrire un servizio pubblico che per definizione si rivolga alla totalità della cittadinanza. La Convenzione ONU (2006) afferma che la disabilità non è una caratteristica o una condizione della persona ma la conseguenza dell'interazione tra quella persona e un ambiente sfavorevole, sia esso fisico che sociale. Dunque la disabilità non è più una realtà che riguarda un cittadino disabile e la sua famiglia, ma l'intera Comunità.

Bambini

- spostarsi su lunghe distanze senza potersi riposare;
- superare delle pendenze importanti;
- stare in piedi per molto tempo;
- raggiungere determinata altezza.
- spostarsi in sicurezza;
- percepire la velocità di un veicolo;
- leggere o capire delle informazioni complesse;
- vedere e leggere scritte collocate troppo in alto;
- difficoltà motorie;
- riduzione delle capacità visive e di memorizzazione.

Anziani

- minori adattamenti alle variazioni climatiche;
- spostarsi in sicurezza;
- difficoltà d'uso dei sistemi tecnologici;
- orientarsi negli spazi ampi;
- spostarsi su una pavimentazione scivolosa, sconnessa.

Disabili In Carrozzina

- superare degli ostacoli, dei dislivelli pendenza, scalini) e dei passaggi stretti;
- raggiungere determinata altezza;
- prendere, utilizzare degli oggetti ed attrezzi;
- vedere e leggere scritte collocate troppo in alto;
- spostarsi in sicurezza.

Disabili Temporanei

- spostarsi su pavimenti degradati buchi, sconnesioni...) o pieni d'ostacoli;
- spostarsi su lunghe distanze senza potersi sedere;
- spostarsi velocemente;
- spostarsi in sicurezza;
- superare senza appoggi gli scalini e le forti pendenze ed i passaggi stretti;
- stare in piedi molto tempo;
- attraversare senza un appoggio all'arrivo e alla partenza;
- scendere dagli autobus senza trovare un supporto.

Persone con deficit visivo

- orientarsi;
- spostarsi in sicurezza;
- leggere gli spazi e la segnaletica.

Persone con deficit uditivo

- spostarsi in sicurezza;
- trovare delle informazioni accessibili per orientarsi;
- comunicare con gli altri.

Persone con problemi cognitivi

- capire la segnaletica;
- memorizzare un itinerario;
- spostarsi in sicurezza;
- orientarsi nello spazio.

Persone con problemi cardio-respiratori

- spostarsi su lunghe distanze senza potersi riposare;

- superare delle pendenze importanti senza potersi riposare;
- spostarsi in sicurezza;
- stare in piedi per molto tempo;
- spostarsi su una pavimentazione scivolosa, sconnessa.

Persone con passeggino o carrozzina

- superare degli ostacoli e dislivelli (pendenza, scalini);
- superare dei passaggi stretti;
- spostarsi su lunghe distanze senza potersi riposare;
- stare in piedi per molto tempo;
- spostarsi in sicurezza;
- spostarsi su lunghe distanze senza potersi riposare.

Donne in gravidanza

- superare delle pendenze importanti;
- stare in piedi per molto tempo;
- raggiungere determinata altezza;
- spostarsi in sicurezza;
- superare senza appoggi degli scalini e forti pendenze.

Obesi

- spostarsi su lunghe distanze senza potersi riposare;
- superare delle pendenze importanti senza potersi riposare;
- superare dei passaggi stretti.

6. DEFINIZIONI

Accessibilità: è la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio, di entrarvi, di fruire di tutti gli spazi e attrezzature e di accedere ai singoli ambienti.

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

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

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

Accomodamento ragionevole: provvedimenti appropriati, in funzione delle esigenze delle situazioni concrete, per consentire ai disabili di accedere ad un lavoro, di svolgerlo a meno che tali provvedimenti richiedano da parte del datore di lavoro un onere finanziario sproporzionato. Tale soluzione non è sproporzionata allorché l'onere è compensato in modo sufficiente da misure esistenti nel quadro della politica dello Stato membro a favore dei disabili.

Adattabilità: è la possibilità tecnico-economica di modificare, nel tempo, lo spazio costruito, allo scopo di renderlo accessibile e fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

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

Barriere: a) Gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta

o impedita in forma permanente o temporanea; b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature o componenti; c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi. (DPR 503/96, art. 1).

Comunicazione accessibile: Le lingue, la visualizzazione di testi, il LIS, il Braille, la comunicazione tattile, la stampa a grandi caratteri, i supporti multimediali accessibili nonché i sistemi, gli strumenti e i formati di comunicazione migliorativa e alternativa scritta, sonora, semplificata, con ausilio di lettori umani, comprese le tecnologie dell'informazione e della comunicazione accessibili. (L. 18/2009, art. 2).

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

Orientamento: Caratteristiche in un edificio o in un ambiente costruito all'aperto che facilitano l'orientamento (sapere dove ci si trova in un ambiente) e il percorso (pianificare e seguire un percorso da un luogo all'altro).

Persone con disabilità: Coloro che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono vedere ostacolata la piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri. (L. 18/2009, art. 2).

- *DISABILITÀ MOTORIA* Grave limitazione o impedimento, permanente o temporaneo, alle capacità di movimento di una o più parti del corpo o di uno o più arti
- *DISABILITÀ SENSORIALE* Espressione che indica una parziale o totale assenza della vista o una parziale o completa mancanza di capacità di udito o, ancora, la compresenza delle due disabilità visiva e uditiva. La disabilità sensoriale pregiudica spesso la vita di relazione e la comunicazione

- *DISABILITÀ COGNITIVA Limitazione o un impedimento all'apprendimento o alla comprensione del linguaggio scritto o orale, o disturbi da deficit di attenzione o, ancora, difficoltà a relazionarsi socialmente*

Progettazione universale: di prodotti, ambienti, programmi e servizi per essere usabili da tutte le persone, nella massima misura possibile, senza la necessità di adattamenti o progettazioni specializzate. Termini come “Universal Design”, “Accessible Design”, “Design for All”, “Design senza barriere”, “Design inclusivo” e “Design transgenerazionale” sono spesso usati in modo intercambiabile con lo stesso significato.

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

Principio dei sensi multipli: Principio del considerare varie abilità sensoriali nelle decisioni progettuali per supportare gli utenti e consentire loro di percepire le informazioni (ad esempio tramite la vista, l'udito, il tatto).

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

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

Usabilità: è il grado in cui un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione. Misura la facilità con la quale i contenuti e le funzionalità del prodotto sono disponibili e fruibili dall'utenza, evitando che specifiche funzioni restino, di fatto, inutilizzate. L'usabilità

è riferita a prodotti e servizi (recentemente a siti e applicazioni web). La fruibilità a spazi ed edifici.

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

MISURE STRATEGICHE DEL P.E.B.A.

Le azioni strategiche individuate nel Piano si articolano in diversi ambiti operativi, con l'obiettivo di promuovere l'inclusione e ridurre progressivamente le barriere presenti negli spazi pubblici comunali. In particolare, il PEBA prevede:

- a) l'attuazione di misure mirate a contrastare gli effetti di esclusione derivanti dalla presenza di ostacoli fisici, sensoriali e cognitivi;
- b) l'istituzione di sportelli digitali multifunzione per agevolare l'accesso ai servizi da parte di tutte le categorie di utenza;
- c) l'attivazione di servizi di assistenza specifici in contesti caratterizzati da accessibilità parziale o condizionata;
- d) la riorganizzazione funzionale degli ambienti interni al fine di migliorarne la fruizione e la leggibilità spaziale;
- e) una pianificazione territoriale mirata, per concentrare gli interventi prioritari in modo da garantire una distribuzione omogenea di strutture accessibili su tutto il territorio comunale;
- f) la promozione del principio della “progettazione universale” (Universal Design) nella concezione di nuovi spazi pubblici inclusivi e privi di barriere;
- g) l'inserimento, nei progetti di riqualificazione urbana, di interventi efficaci per il superamento delle barriere fisiche;
- h) la previsione di soluzioni idonee a eliminare barriere percettive, con particolare attenzione alle esigenze delle persone con disabilità sensoriali;i)

l'integrazione e il coordinamento delle azioni del Piano con programmi comunali già attivi nel campo della disabilità e dell'inclusione sociale;

I) la realizzazione di campagne formative e iniziative di sensibilizzazione sul tema della disabilità, promuovendo la partecipazione delle persone disabili alla vita sociale e dando visibilità alle attività di enti pubblici, associazioni e gruppi operanti nel territorio.

7. ARTICOLAZIONE DEL P.E.B.A.

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

- Relazione generale.
- Schede di rilievo, analisi relative agli edifici.
- Tavole di rilievo, analisi relative ai percorsi urbani, spiagge, aree verdi, cimiteri, etc.
- Abaco tipologico delle soluzioni.

Come detto, la struttura del PEBA si sviluppa in due ambiti: Edilizio e Urbano. In ambo i casi, l'Ente verifica le condizioni di accessibilità e formula proposte per apportare migliorie.

Il PEBA deve essere strutturato in modo da:

- individuare le strutture pubbliche comunali e gli ostacoli presenti all'interno della mobilità urbana;
- censire le barriere architettoniche presenti;
- individuare le possibili opere di adeguamento;
- preventivare in modo sintetico e di massima il costo di realizzazione di tali opere;
- definire un cronoprogramma delle opere sulla base di determinate priorità.

Alla luce di ciò la redazione del PEBA risulta articolata in tre fasi:

1. Analisi dello stato di fatto.
2. Progettazione accessibile.
3. Programmazione degli interventi.

7.1 Programmazione interventi

La programmazione degli interventi rappresenta una fase strategica del PEBA, finalizzata a garantire una pianificazione operativa coerente con gli obiettivi di accessibilità universale, sostenibilità economica e tempestività d'azione. La sua funzione principale è quella di trasformare l'analisi conoscitiva e valutativa in un piano attuabile, fondato su criteri oggettivi di priorità e sull'ottimizzazione delle risorse disponibili.

7.2 Criteri per la Definizione delle Priorità

Al fine di individuare l'ordine di intervento, si propone l'adozione di un sistema multicriteriale che tenga conto dei seguenti elementi:

- Livello di criticità dell'ostacolo: valutazione dell'impatto che la barriera architettonica ha sulla fruibilità del luogo da parte delle persone con disabilità o con ridotta mobilità.
- Funzione e uso dell'edificio o spazio pubblico: priorità agli edifici pubblici a maggiore affluenza (municipio, scuole, sedi sanitarie, uffici pubblici, centri culturali, ecc.) e agli spazi pubblici ad alto valore di uso collettivo (piazze, percorsi pedonali principali, fermate del trasporto pubblico).
- Presenza di segnalazioni da parte della Consulta per la disabilità rappresentativa dei cittadini e delle associazioni: valorizzazione del coinvolgimento attivo dei cittadini, in linea con i principi della progettazione

partecipata.

- Interventi già pianificati o in corso: integrazione del PEBA con la programmazione triennale delle opere pubbliche o con altri strumenti di pianificazione (es. PUMS, PRG, Piani urbanistici attuativi).
- Valore simbolico e dimostrativo dell'intervento: interventi-pilota o azioni ad alto impatto comunicativo e formativo che possano incentivare la cultura dell'accessibilità.

Gli interventi potrebbero essere articolati in base ai differenti gradi di urgenza e fattibilità. Per esempio:

- Breve termine (0–2 anni): interventi a bassa complessità e alta urgenza, spesso risolvibili con azioni puntuali (es. sistemazione di rampe, adeguamento segnaletica, rimozione di ostacoli fisici minori).
- Medio termine (2–5 anni): interventi strutturali di maggiore entità, integrati nella programmazione delle opere pubbliche e nelle strategie di rigenerazione urbana.
- Lungo termine (oltre 5 anni): interventi complessi o subordinati a trasformazioni urbanistiche più ampie, che richiedono tempi di progettazione e finanziamento più articolati.

La programmazione degli interventi dovrà essere coordinata con i principali strumenti della pianificazione locale e con i canali di finanziamento disponibili, regionali, statali o europei. È fondamentale, a tal fine, che il PEBA diventi parte integrante della strategia di sviluppo urbano del Comune e non sia relegato a documento tecnico isolato. Il piano degli interventi deve prevedere un sistema di

monitoraggio continuo, con aggiornamenti periodici (almeno triennali) in funzione dell’evoluzione normativa, delle esigenze emerse e delle disponibilità economiche. L’adozione di un sistema informatizzato per la gestione dei dati e delle priorità può costituire un utile strumento di supporto decisionale per l’amministrazione.

8. LA METODOLOGIA DI LAVORO

Nel presente lavoro, l’accessibilità è considerata prima di tutto un valore che si traduce in qualità edilizia e urbana.

Lo scopo è quello di affermare una visione della città che consenta ai suoi utenti una migliore qualità della vita attraverso il miglioramento e la riqualificazione dei percorsi urbani e del loro contesto funzionale e prestazionale rispetto ai fattori di rischio connessi con la loro utilizzazione.

Il convincimento è che non esistono cittadini “disabili” in quanto tale, ma è la città - vista come luogo nel quale si generano condizioni di conflitto uomo-contesto - che rende più o meno evidente il grado di inabilità degli individui.

Garantire una città più fruibile e solidale a particolari categorie di persone “deboli”: disabili, ma anche anziani, genitori con i passeggini e carriole, bambini, si traduce come uno dei principali indicatori della qualità insediativa e la possibilità di garantire a tutti un maggiore grado di libertà di movimento e una città pienamente vivibile in ogni tempo della vita, capace di tradurre in fatti le aspettative per una città più comoda e più sicura, nella speranza che possa essere anche più bella e degna di una città nella quale sentirsi veramente come a “casa propria”.

L’attività di rilevamento delle criticità e, ancor di più, l’analisi successiva dei dati raccolti sono state impostate seguendo un principio fondamentale: a ciascuna tipologia di disabilità (motoria, sensoriale, cognitiva) corrispondono ostacoli specifici, che richiedono soluzioni mirate per garantire il soddisfacimento dei relativi bisogni.

Nell'analisi degli edifici e dei percorsi urbani sono state approfondite le conoscenze delle condizioni di accessibilità specifiche dei luoghi pubblici o di interesse pubblico e sono state rilevate:

- 1) il grado attuale di accessibilità degli edifici, cimiteri e strutture sportive ;
- 2) il grado attuale di accessibilità dei percorsi urbani più significativi;
- 3) il grado attuale di accessibilità delle aree a verde pubblico;
- 4) il grado attuale di accessibilità delle spiagge libere.

Con questo quadro di riferimento il criterio con il quale sono individuati i principali percorsi urbani è strettamente correlata all'ubicazione del maggior numero degli edifici di più rilevante interesse pubblico, i quali sono stati schedati per funzioni e destinazioni d'uso

Nell'ambito delle attività di rilievo dei percorsi, spiagge, parchi etc per la redazione del presente Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), si è fatto ricorso a uno strumento digitale (GIS) che consente la raccolta integrata e geolocalizzata di dati sul campo.

E' stato perciò possibile

- Eseguire sopralluoghi in loco con rilevamento diretto e immediato delle criticità, attraverso l'associazione di fotografie, note testuali e indicazioni grafiche;
- Georeferenziare ogni punto rilevato su mappa digitale, garantendo un'elevata precisione nella localizzazione delle barriere architettoniche;
- Classificare e codificare le criticità rilevate (es. assenza di rampe, dislivelli, attraversamenti non conformi, segnaletica carente, ecc.) mediante etichette personalizzabili;

- Redigere in tempo reale una documentazione visiva strutturata, utile per successive valutazioni tecnico-progettuali.

I dati raccolti sono stati successivamente esportati in formato PDF e organizzati in tavole tematiche per aree omogenee di intervento, utilizzabili sia nella fase di analisi che in quella di programmazione delle azioni correttive.

Vantaggi operativi riscontrati:

- Efficienza nella fase di rilievo, grazie alla possibilità di integrare più livelli informativi in un unico strumento;
- Affidabilità dei dati, garantita dalla geolocalizzazione automatica e dalla documentazione fotografica contestuale;
- Facilità di archiviazione e condivisione delle informazioni tra i componenti del gruppo di lavoro e gli uffici tecnici comunali;
- Produzione immediata di tavole grafiche preliminari, propedeutiche alla stesura del piano e alla comunicazione con gli stakeholder.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente efficace per garantire una mappatura capillare e aggiornata delle barriere presenti sul territorio, contribuendo ad una maggiore trasparenza e tracciabilità del processo di analisi e a una più agevole programmazione degli interventi previsti dal PEBA.

9. LE FASI DI LAVORO

Con l'analisi della documentazione raccolta sono state individuate preliminary le zone urbane ritenute più idonee per il rilievo e le principali strutture pubbliche/di

interesse pubblico ubicate lungo i percorsi. Al termine di questa fase, d'accordo con l'Amministrazione Comunale, sono state scelte un insieme di strutture di proprietà comunale da rilevare e i percorsi urbani, nonché le spiagge e le aree a verde oggetto del rilievo ambientale. Ogni tipologia di bene immobile (edificio, area pubblica, percorso) è stato rilevato e catalogato mediante un codice univoco di riferimento. Sulla base dell'intera fase conoscitiva vengono valutate le strutture e i percorsi rilevati. Si procede alla redazione dei rapporti d'intervento con l'indicazione degli interventi atti a modificare i "conflitti uomo-contesto" rilevati secondo una valutazione di convenienza del rapporto costi/benefici.

La redazione dei rapporti indicano:

- la serie di interventi atti a predisporre le misure di eliminazione/mitigazione dei conflitti uomo-contesto rilevati;
- la quantificazione di massima dei costi per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

La redazione delle carte tematiche in rapporto ai diversi programmi di intervento, secondo scale temporali preordinate, completa la fase progettuale del Piano.

La pianificazione degli interventi dovrà seguire i criteri di priorità basati su:

Frequenza di utilizzo: Intervenire prima nelle aree verdi maggiormente frequentate dalla popolazione.

Gravità delle barriere presenti: Affrontare con urgenza le situazioni che rappresentano ostacoli più significativi all'accessibilità.

Possibilità di interventi rapidi ed efficaci: Dare precedenza a soluzioni che possono essere implementate in tempi brevi con risultati immediati.

Disponibilità di risorse: Considerare il budget disponibile e la possibilità di accedere a finanziamenti regionali o nazionali destinati all'abbattimento delle barriere architettoniche.

9.1 Edifici

Per poter procedere alla definizione degli interventi necessari per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli spazi pubblici comunali, si è proceduto con un censimento sistematico degli edifici e degli spazi collettivi di proprietà del Comune di Massa. Questo lavoro ha permesso di ottenere una prima fotografia significativa della situazione esistente.

Tale mappatura di individuare, in prima approssimazione, i problemi relativi all'accessibilità (nodi di conflitto persone-contesto e di tipo fisico-sensoriale), e di mettere in luce le eventuali potenzialità da utilizzare per migliorare complessivamente la qualità degli spazi edilizi e urbani.

Vista la quantità e la varietà dei dati acquisiti durante la fase di mappatura, si è reso necessario uno strumento capace di sintetizzare in modo chiaro e omogeneo le informazioni raccolte. A tal fine, è stata predisposta una scheda di rilevamento standardizzata, allegata al presente documento, che consente di uniformare i dati e facilitare il confronto. Per ciascuna struttura è stata perciò redatta una scheda nella quale sono riportate le informazioni generali e particolari, di tipo normativo e soggettivo (rilevatore), che permettono di individuare le caratteristiche fisiche e funzionali della struttura in oggetto.

Questa scheda, pensata anche per essere utilizzata nelle fasi future di monitoraggio e aggiornamento del PEBA, svolge diverse funzioni. In particolare, sarà uno strumento utile per le verifiche periodiche da parte del Gruppo di Lavoro incaricato. Strutturata come un questionario, essa elenca le principali criticità legate all'accessibilità, permettendo di contrassegnare con una spunta (SÌ) i problemi risolti e (NO) quelli ancora presenti.

Quindi, la compilazione della scheda:

- consentirà, in fase di monitoraggio e aggiornamento del piano, di raccogliere in modo schematico (e quindi più facilmente leggibile) solo i dati utili e mirati alla predisposizione del piano, concentrando la conoscenza dello spazio/edificio oggetto di rilievo agli aspetti di pertinenza del PEBA, legati alla sua accessibilità e fruibilità;
- restituirà dati uniformi tra loro, perché raccolti nel medesimo formato e già ordinatamente catalogati, che potranno così essere inseriti senza difficoltà nei database informatici più comuni, per essere confrontati, elaborati, analizzati e filtrati;
- consentirà di reperire informazioni direttamente dai fruitori della struttura a cui sarà distribuita e resa disponibile, con l'intento di individuare quegli elementi ambientali, di norma non percepiti come ostacoli e, quindi, non rilevati come barriere in fase di sopralluogo, che condizionano e limitano la mobilità delle persone disabili e che solo gli utilizzatori abituali possono conoscere.

Nella scheda è stato riportato un giudizio sintetico in merito alla conformità o meno della struttura alle disposizioni di cui alla legge 13/89 e, nei casi di non-conformità, sono state riportate le note sui lavori di adeguamento necessari per rendere a norma la struttura.

Sul fronte della scheda compilata per gli edifici sono riportati il codice di identificazione del manufatto, i dati localizzativi dell'edificio (via e numero civico), la denominazione e la funzione principale svolta, la data del rilievo.

L'analisi condotta sugli edifici ha permesso di classificare sei macro categorie di criticità, corrispondenti alle principali barriere riscontrate. È stato quindi definito un percorso di intervento articolato per priorità, con l'obiettivo di affrontare progressivamente le problematiche rilevate:

Requisiti
1. Accessibilità spazi e percorsi esterni
2. Accessibilità ambienti interni e spazi distribuzione
3. Accessibilità collegamenti verticali

- | |
|--|
| 4. Accessibilità e fruibilità servizi igienici |
| 5. Fruibilità percorsi guida esterni per disabili sensoriali |
| 6. Fruibilità ambienti interni per disabili sensoriali |

Allegata alla scheda è presente una documentazione fotografica.

Gli ostacoli sono stati, uno ad uno, documentati fotograficamente e restituiti nei loro dati dimensionali principali, è stato valutato il grado di accessibilità dell'edificio/spazio, individuate le principali azioni necessarie all'eliminazione delle barriere, valutato in via preliminare il grado di priorità dell'intervento e determinata una prima stima dei costi.

Le schede costituiscono uno strumento sintetico, interoperabile e aggiornabile dagli uffici preposti per verificare il grado di accessibilità di uno spazio o di un servizio, valutare le priorità di intervento, predisporre la programmazione comunale delle OO.PP., effettuare correttamente gli interventi, monitorare l'attuazione del PEBA

Nello studio si è ritenuto che nel caso in cui l'edificio pubblico o a uso pubblico soddisfi il requisito di accessibilità, ed esistono dei parcheggi riservati e percorsi di collegamento privi di barriere architettoniche tra questo e l'ingresso all'edificio, allora si può considerare soddisfatto il requisito dettato dalla normativa.

Dalla interazione tra i principali parametri valutativi presi in esame e lo stato di attuazione della normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, è stato indicato il riepilogo dei costi sommari degli interventi ritenuti necessari per la messa a norma della struttura, utile punto di riferimento per il successivo e definitivo programma di interventi di adeguamento da parte dell'Amministrazione Comunale.

Inoltre, alle schede di rilievo - ad integrazione della descrizione degli adeguamenti necessari per la messa a norma degli ambienti e dal costo sommario degli interventi necessari - è altresì allegato l'**Abaco tipologico delle soluzioni da adottare**.

9.2 Cimiteri

I cimiteri costituiscono luoghi di memoria, riflessione e incontro, la cui accessibilità deve essere garantita a tutte le persone, indipendentemente dalle condizioni fisiche, sensoriali o cognitive. L'accesso al culto dei defunti e la possibilità di rendere omaggio ai propri cari rappresentano diritti fondamentali, da tutelare anche sotto il profilo dell'inclusione sociale.

Nel contesto del PEBA del Comune di Massa, l'analisi dei luoghi cimiteriali è parte integrante della strategia di superamento delle barriere architettoniche negli spazi pubblici. I cimiteri, per loro stessa natura e conformazione, presentano spesso ostacoli fisici e percettivi che limitano la fruibilità per persone con disabilità motoria. Ogni cimitero è stato analizzato per identificare le principali problematiche che ostacolano l'accesso e la fruibilità da parte delle persone con disabilità o mobilità ridotta. Le criticità comprendono barriere fisiche (gradini, pavimentazioni sconnesse), mancanza di segnaletica, e assenza di strutture accessibili come rampe e servizi igienici.

L'analisi condotta nei cimiteri comunali ha evidenziato una serie di problematiche ricorrenti, che rendono difficoltoso l'accesso e la permanenza nei luoghi cimiteriali da parte di utenti con disabilità.

Tra le principali criticità riscontrate si segnalano:

- Presenza di gradini, dislivelli o pavimentazioni sconnesse all'ingresso o lungo i viali interni, spesso privi di rampe o percorsi alternativi;
- Assenza di corrimano e protezioni nei percorsi in pendente;
- Pendente eccessive che non rispettano i limiti normativi per la fruizione in autonomia da parte di persone con sedia a ruote;
- Inadeguata segnaletica per l'orientamento, anche tattile o a contrasto visivo, per ipovedenti;

- Assenza di servizi igienici accessibili all'interno o in prossimità dell'area cimiteriale;
- Panchine, fontanelle e aree di sosta non sempre fruibili o collocate in modo adeguato per le esigenze dell'utenza con disabilità;
- Mancanza di parcheggi riservati in prossimità degli ingressi principali.

Per superare le criticità sopra indicate, il Piano prevede un insieme coordinato di interventi, da attuarsi progressivamente in tutti i cimiteri comunali, secondo criteri di priorità legati alla gravità delle barriere e alla frequenza di utilizzo.

Le principali azioni previste sono:

- a) Adeguamento degli accessi principali, con la realizzazione di rampe conformi alle norme in vigore (pendenza massima, corrimano, zoccolatura laterale).
- b) Risanamento dei percorsi interni, con l'eliminazione di dissesti, la sostituzione di pavimentazioni sconnesse e l'inserimento di percorsi tattili e mappe orientative.
- c) Installazione di segnaletica accessibile, in caratteri ad alta leggibilità e, ove possibile, anche in Braille o con QR code informativi.
- d) Realizzazione o adeguamento dei servizi igienici, con dotazioni specifiche per persone con disabilità motoria.
- e) Allestimento di aree di sosta attrezzate, con sedute accessibili e fontanelle posizionate a un'altezza compatibile con l'uso da parte di tutti.
- f) Creazione di parcheggi riservati, segnalati e collocati nei pressi degli ingressi, con percorsi di collegamento accessibili.
- g) Valutazione dell'accessibilità delle scale di accesso ai loculi (ove presenti), con eventuale installazione di soluzioni meccaniche o alternative per agevolare il culto in sicurezza.

Gli interventi saranno programmati in modo da garantire una copertura omogenea del territorio comunale, dando priorità:

1. ai cimiteri con maggiore afflusso di visitatori;
2. alle situazioni in cui la barriera impedisce totalmente l'accesso;
3. alle aree già oggetto di manutenzioni straordinarie o lavori di ampliamento.

Tutte le opere previste saranno realizzate nel rispetto dei criteri della progettazione universale, evitando soluzioni provvisorie o discriminatorie, e integrando gli interventi nel paesaggio e nel contesto storico e simbolico del luogo.

I costi indicativi sono stati forniti per ogni cimitero, basati su una valutazione preliminare dell'entità degli interventi. Questi valori sono suscettibili di modifica in base alla progettazione dettagliata e alle risorse disponibili.

Le priorità degli interventi devono essere determinate in base alla gravità delle criticità e all'urgenza di risolvere le barriere che limitano maggiormente l'accessibilità. Gli interventi con priorità alta sono quelli che riguardano le aree con le barriere più gravi e più impattanti sulla fruibilità quotidiana.

I cimiteri sono stati rilevati e la loro accessibilità è stata segnalata tramite il sistema GIS su tavole grafiche.

9.3 Impianti sportivi

Gli impianti sportivi e le strutture sportive, in quanto luoghi destinati alla pratica dell'attività fisica e alla partecipazione a eventi aggregativi e ricreativi, rivestono un ruolo centrale nella promozione dell'inclusione sociale. Assicurare la piena accessibilità a tali spazi significa garantire pari opportunità di fruizione a tutte le cittadine e a tutti i cittadini, comprese le persone con disabilità motorie, sensoriali o cognitive.

Nel territorio comunale di Massa, il rilievo condotto ha evidenziato la presenza di barriere architettoniche e percettive che ostacolano l'accesso e la fruizione autonoma e sicura degli ambienti. Le principali criticità riscontrate riguardano: ingressi non accessibili, assenza di percorsi agevoli e sicuri, servizi igienici non adeguati, spogliatoi privi di spazi idonei alla mobilità ridotta, tribune non attrezzate per spettatori con disabilità.

Alla luce di tali evidenze, il PEBA prevede l'attuazione di interventi finalizzati all'eliminazione progressiva delle barriere esistenti, con l'obiettivo di rendere fruibili le strutture sportive a tutta la popolazione. Gli interventi prioritari includono:

- Realizzazione di rampe di accesso conformi alla normativa;
- adeguamento dei percorsi interni con pavimentazioni antisdruciolante e segnaletica tattile e visiva;
- riorganizzazione degli spogliatoi e dei servizi igienici, in modo da garantirne l'utilizzo da parte di persone con mobilità ridotta;
- installazione di ausili e dispositivi per facilitare l'accesso alle tribune e alle aree spettatori;
- predisposizione di posti riservati a bordo campo e nei pressi delle aree funzionali per gli atleti disabili;
- introduzione di criteri di progettazione universale in tutte le fasi di ristrutturazione o nuova realizzazione di impianti sportivi.

Tali azioni devono essere programmate in base alla gravità delle criticità, alla frequenza d'uso degli impianti e all'importanza strategica delle strutture sul piano sportivo e aggregativo, secondo una logica di intervento graduale e sostenibile.

Le strutture sportive sono state rilevate e la loro accessibilità è stata segnalata tramite il sistema GIS su tavole grafiche.

9.4 Aree a verde pubblico

I parchi e le aree verdi urbane sono fondamentali per il benessere fisico e psicologico della cittadinanza, offrendo spazi per il tempo libero, l'attività fisica e la socializzazione. Garantire l'accessibilità universale a questi spazi è essenziale per promuovere l'inclusione sociale e consentire a tutte le persone, indipendentemente dalle loro capacità fisiche o sensoriali, di fruire pienamente delle risorse ambientali e ricreative offerte dal territorio.

Un'analisi condotta sulle aree verdi del Comune di Massa ha evidenziato diverse problematiche che ostacolano una fruizione inclusiva:

- Ingressi non accessibili: Presenza di scalini o varchi troppo stretti che impediscono l'accesso a persone con mobilità ridotta.
- Percorsi interni inadeguati: Vialetti con superfici irregolari, sconnesse o scivolose, che rappresentano un rischio per chi utilizza ausili per la deambulazione o per persone con disabilità visive.
- Segnaletica insufficiente: Mancanza di indicazioni tattili, visive o sonore per orientare persone con disabilità sensoriali all'interno dei parchi.
- Aree gioco non inclusive: Giochi e attrezzature che non tengono conto delle esigenze di bambini con disabilità, limitando le opportunità di gioco condiviso.
- Arredi urbani non accessibili: Panchine senza schienale o braccioli, fontanelle e cestini posizionati ad altezze non fruibili da tutti.

Per migliorare l'accessibilità dei parchi e delle aree verdi nel Comune di Massa in sintesi le azioni suggerite sono:

1. Adeguamento degli ingressi: Realizzazione di rampe con pendenza conforme alle normative vigenti, ampliamento dei varchi di accesso e installazione di porte automatiche ove necessario.

2. Miglioramento dei percorsi interni: Pavimentazione dei vialetti con materiali antisdruciolato e privi di dislivelli, introduzione di percorsi tattili per facilitare l'orientamento delle persone con disabilità visive.
3. Implementazione della segnaletica accessibile: Installazione di mappe tattili all'ingresso dei parchi, segnaletica visiva ad alto contrasto e pannelli informativi in Braille e con caratteri ingranditi.
4. Creazione di aree gioco inclusive: Introduzione di attrezzature ludiche accessibili a tutti i bambini, indipendentemente dalle loro abilità, e realizzazione di superfici antitrauma adeguate.
5. Installazione di arredi urbani fruibili: Posizionamento di panchine ergonomiche con schienale e braccioli, fontanelle e cestini a un'altezza accessibile anche a persone in carrozzina.
6. Realizzazione di servizi igienici accessibili: Costruzione o adeguamento di toilette pubbliche che rispettino le normative sull'accessibilità, dotate di spazi adeguati per la manovra di ausili e attrezzate con supporti adeguati.
7. Creazione di zone d'ombra e aree di sosta: Allestimento di spazi ombreggiati con sedute accessibili, per consentire momenti di riposo a persone con difficoltà motorie o altre esigenze specifiche.

Le aree a verde pubblico sono state rilevate e la loro accessibilità è stata segnalata tramite il sistema GIS su tavole grafiche.

9.5 Percorsi urbani

Il rilievo non si è limitato all'interno degli immobili, ma è stato esteso anche ai percorsi urbani selezionati in accordo con l'Amministrazione, considerando che la piena accessibilità degli spazi può essere compromessa anche dalla mancanza di collegamenti sicuri e facilmente percorribili.

Nella fase di rilievo sul campo sono utilizzati strumenti di rilevazione GPS con i quali

sono state acquisite fotografie e misurazioni degli elementi fisici. Successivamente le informazioni rilevate sono state elaborate mediante strumentazioni digitali (GIS) in grado di formare le banche-dati informatizzate del Piano con possibilità di arricchimento delle informazioni sull'accessibilità ed in grado di ottimizzare le scelte degli amministratori.

I problemi relativi all'accessibilità dei percorsi urbani rilevati (inadempienze normative, cause di disagio non previste dalle normative, nodi di conflitto persone-contesto di tipo fisico e sensoriale, ecc.) permette di testare l'attuale livello di accessibilità urbana riassunta in tre categorie (motoria, visiva e uditiva) per diversa tipologia d'utenza che vanno dalla piena accessibilità in autonomia, alla presenza di difficoltà lungo il percorso nonostante l'ausilio di un accompagnatore che svolge la funzione di "mediatore" tra il contesto e l'utente.

I dati sull'accessibilità, sicurezza e comfort dell'ambiente urbano sono rappresentati su supporti cartografici.

Come detto il rilievo ha interessato alcuni percorsi urbani ritenuti particolarmente significativi per la fruibilità della città e l'importanza delle attrezzature presenti, con l'intenzione di andare a creare una rete accessibile e di connettere tra loro gli spazi pubblici ritenuti di maggiore interesse e gli spazi urbani dove si concentrano le principali funzioni di interesse pubblico, le infrastrutture per la mobilità, le fermate degli autobus, i parcheggi, i nodi stradali, le piazze, i principali luoghi di aggregazione e quelli considerati essenziali per gli spostamenti pedonali.

Il rilievo è stato eseguito attraverso la misurazione dei principali elementi formali e dimensionali dei diversi spazi considerati.

Per ogni tratto di marciapiede, o comunque di una qualunque altra possibile tipologia di percorso, è stata compilata una scheda, che inizia con una breve descrizione del percorso considerando il rilevatore come persona con disabilità fisica o sensoriale, che cerca di muoversi in autonomia nello spazio urbano, dove

sono presenti, nello stesso tempo, sia le condizioni di conflitto uomo-contesto sia le condizioni di ausilio e facilitazione.

Dove possibile, la descrizione del percorso prescelto inizia dal tipo di parcheggio pubblico presente, meglio se riservato all'utenza disabile o, in alternativa, da una fermata del servizio pubblico.

Per ogni percorso è stata individuata e classificata la tipologia che lo caratterizza (marciapiede su uno o più lati della sede stradale, zona pedonale, percorso non protetto, ecc.) rilevandone i fattori dimensionali, la qualità delle pavimentazioni, le principali pendenze longitudinali e trasversali.

Sono stati rilevati, sempre lungo i vari tratti del percorso, il tipo di traffico veicolare presente, le principali attrezzature/arredi urbani/ambienti dedicati e la tipologia delle possibili guide naturali e antropiche che, sia a livello tattile, acustico, olfattivo, possono costituire elementi di supporto e di facilitazione allo spostamento delle persone disabili e che, interferendo con la mobilità pedonale in generale, determinano il grado di fruizione e di accessibilità dello spazio pubblico e il livello di qualità dell'ambiente urbano.

Il rilievo metrico di ogni tratto urbano è stato completato da una documentazione fotografica e ambientale che riassume figurativamente, nelle diverse sequenze, le caratteristiche principali dei percorsi e le criticità emerse lungo i diversi tratti; tale documentazione costituisce parte integrante e sostanziale dei quadri conoscitivi e progettuali e del format digitale allegato alla parte grafica e testuale del PEBA.

Di seguito si riporta l'elenco dei percorsi urbani oggetto di rilievo:

Area urbana di Massa Centro:

- ✓ Codice A01: Viale Eugenio Chiesa;
- ✓ Codice A02: Largo Giacomo Matteotti;

- ✓ Codice A03: Via Europa;
 - ✓ Codice A04: Via Filippo Turati;
 - ✓ Codice A05: Via Francesco Petrarca;
 - ✓ Codice A06: Via Francesco Petrarca;
 - ✓ Codice A07: Piazza Aranci;
 - ✓ Codice A08: Via Dante Alighieri;
 - ✓ Codice A09: Via Girolamo Guidoni;
 - ✓ Codice A10: Piazza Mercurio;
 - ✓ Codice A11: Via Alberica;
 - ✓ Codice A12: Largo Senatore Alberto Del Nero;
 - ✓ Codice A13: Via delle Mura Sud;
 - ✓ Codice A14: Poste centrali;
 - ✓ Codice A15: Tribunale;
 - ✓ Codice A16: Stazione FS;
-
- ✓ Codice B01: Via Palestro;
 - ✓ Codice B02: Via Bassa Tambura;
 - ✓ Codice B03: Via Isonzio;
 - ✓ Codice B04: Via XXVII Aprile;
 - ✓ Codice B05: Via del Pomario;
 - ✓ Codice B06: Via Umberto Giampaoli;
 - ✓ Codice B07: Via Gasparo Venturini;

Area urbana di Marina di Massa:

- ✓ Codice C01: Via San Leonardo;
- ✓ Codice C02: Piazza Francesco Betti;
- ✓ Codice C03: Piazza Francesco Betti;

- ✓ Codice C04: Via Adelina Zini;
- ✓ Codice C05: Via Adelina Zini;
- ✓ Codice C06: Via Adelina Zini;
- ✓ Codice C07: Via Lungomare di Ponente;
- ✓ Codice C08: Via Lungomare di Ponente;
- ✓ Codice C09: Via Lungomare di Levante.

Il rilievo dimensionale e funzionale dei percorsi urbani è riportato sia nelle “schede dei percorsi” sia nelle tavole grafiche allegate.

In sintesi, ciascuna scheda di percorso riporta le seguenti informazioni:

- informazioni specifiche per ogni tratto rilevato:
 - la denominazione del percorso;
 - un codice identificativo;
 - l’elenco delle criticità di quanto rilevato;
 - il giudizio sintetico di accessibilità suddivisa per categoria d’utenza (handicap motorio, visivo e uditivo).

Completano questa Sezione la descrizione e il costo sommario degli interventi necessari per la messa a norma del tratto rilevato e il giudizio sintetico di accessibilità del tratto rilevato per categoria d’utenza (disabilità motoria, visiva e uditiva).

Complessivamente il “database” dei percorsi urbani è composto da n°29 schede di rilievo.

I percorsi urbani sono stati rilevati e la loro accessibilità è stata segnalata tramite il sistema GIS su tavole grafiche.

Nelle tavole sono riportati, per ogni tratto urbano, le strutture presenti suddivise per destinazione funzionale e le attrezzature principali:

- ✓ TAV.01 - Inquadramento territoriale;
- ✓ TAV.02 – Rilievo ambientale dei percorsi - Zona A Massa centro;
- ✓ TAV.03 – Rilievo ambientale dei percorsi - Zona B Massa centro;
- ✓ TAV.04 - Rilievo ambientale dei percorsi - Zona C Marina di Massa;
- ✓ TAV.05 – Mappa delle criticità e accessibilità - Zona A Massa centro;
- ✓ TAV.06 - Mappa delle criticità e accessibilità - Zona B Massa centro;
- ✓ TAV.07 - Mappa delle criticità e accessibilità – Zona C Marina di Massa;

9.6 Spiagge libere

Il Comune di Massa dispone di diverse spiagge libere, alcune delle quali attrezzate per garantire servizi e accessibilità a tutti i bagnanti, inclusi quelli con disabilità. Di seguito, una sintesi delle principali spiagge libere e delle loro caratteristiche in termini di accessibilità:

1. Spiaggia Libera Attrezzata “Brugiano”

- Posizione: Situata a Marina di Massa, tra il Bagno Milano e la foce del Fosso Brugiano.
- Servizi: Dotata di punto ristoro, spogliatoio, servizi igienici accessibili e docce accessibili.
- Accessibilità: Dispone di sedie job per facilitare l'accesso al mare delle persone con disabilità. Inoltre, è stato installato il dispositivo SeaTrac Mover Tobe, che consente alle persone con mobilità ridotta di entrare e uscire dall'acqua in completa autonomia.

2. Spiaggia Libera Attrezzata “Il Fortino”

- Posizione: Ubicata a Marina di Massa, tra il Bagno Tropicana e il Bagno Nedy.
- Servizi: Offre punto ristoro, spogliatoio, servizi igienici e docce.
- Accessibilità: Dotata di passerelle a norma e sedie job per consentire alle persone con disabilità di raggiungere l’acqua.

3. Spiaggia Libera Attrezzata “Tiro a Volo”

- Posizione: Situata tra il Bagno Tirreno e il Bagno Emilia.
- Servizi: Dispone di punto ristoro, spogliatoio, servizi igienici e docce.
- Accessibilità: Priva di barriere architettoniche, con passerelle a norma e sedie job per facilitare l’accesso al mare delle persone con disabilità.

4. Spiaggia Libera Attrezzata “Trabucco”

- Posizione: Localizzata tra il Bagno Maddalena e il Bagno Italia.
- Servizi: Fornita di punto ristoro, spogliatoio, servizi igienici e docce.
- Accessibilità: Dotata di passerelle a norma e sedie job per l’accesso facilitato al mare.

Per gli altri arenili liberi in concessione al Comune di Massa, non attrezzati in quanto privi di strutture insistenti quali chioschi, docce e servizi igienici sono previste delle convenzioni con i concessionari privati adiacenti, confinanti o prospicienti che permettono a tutti i fruitori dell’arenile di utilizzare gratuitamente docce e servizi igienici, senza obbligo di consumazione al bar.

5. Spiaggia Libera “Il Pontile” (Betti)

- Posizione: Situata ai lati del pontile di Marina di Massa, in pieno centro.

- Dimensioni: Si estende per circa 2.992 mq, divisa in una parte completamente libera e una attrezzata dal Bagno Diego.

6. Spiaggia Libera “La Partaccia”

- Posizione: Situata nella zona nord di Marina di Massa.

7. Spiaggia Libera Bad Kissingen

La Spiaggia Libera Bad Kissingen è situata all'estremità meridionale di Marina di Massa, dietro Piazza Bad Kissingen, tra gli stabilimenti balneari Conca d'Oro e Ginevra.

Caratteristiche principali:

- Accessibilità: Non sono disponibili informazioni specifiche sulla presenza di infrastrutture per l'accessibilità, come passerelle o sedie job.
- Servizi: La spiaggia è priva di servizi come punti ristoro o noleggio attrezzature. Tuttavia, la vicinanza al centro di Marina di Massa consente di accedere facilmente a bar, ristoranti e negozi.

Il Chiosco Farina, noto attualmente come Baracchino Rosso

E' situato in località Partaccia, poco prima della ex Colonia Ugo Pisa. Di fronte a questo chiosco si estende una spiaggia libera che, a partire dalla scorsa stagione balneare, ha incorporato anche l'area precedentemente occupata dalla concessione Don Bosco, raggiungendo una superficie totale di circa 2.620 metri quadrati.

Caratteristiche della spiaggia libera antistante il Chiosco Farina:

- Fruizione: Parte dell'arenile è destinata alla libera fruizione da parte di cittadini e turisti.

Le spiagge libere sono state rilevate e la loro accessibilità è stata segnalata tramite il sistema GIS su tavole grafiche. Le attrezzature al momento del rilievo

non erano ancora aperte per la stagione estiva per tanto occorre un approfondimento sulle attrezzature disponibili.

10. LA MAPPA DELL'ACCESSIBILITÀ

Il sistema delle conoscenze relativo al censimento delle barriere architettoniche e urbanistiche e delle situazioni di interazione e di conflitto uomo-contesto, che interessano gli edifici e gli spazi pubblici e/o di uso pubblico (strade, piazze, ecc.) e dei conseguenti livelli di accessibilità presenti nelle parti urbane considerate, costituiscono la c.d. mappa dell'accessibilità.

Le tavole grafiche relative ai percorsi e le schede delle strutture rilevate riportano, in forma facilmente comprensibile e sintetica, il “grado di accessibilità” rilevata dei diversi tratti nei quali sono stati suddivisi i percorsi urbani, tramite l’uso di tre diversi colori, evidenziando col colore verde il percorso “accessibile in autonomia”, col colore arancione il percorso “accessibile con accompagnatore” e col colore rosso il percorso “non accessibile”.

Questi “tre gradi di accessibilità” sono espressi nelle tavole e nelle schede, sia dei percorsi che delle strutture, in funzione del tipo di “utenza debole” considerata per tipo di handicap motorio o percettivo: persona su sedia a ruote, persona non vedente, persona sorda.

11. IL PROGRAMMA D'INTERVENTO DEL PEBA

E’ necessario premettere che un serio programma di intervento per l’eliminazione delle barriere architettoniche e urbanistiche in ambito urbano, dovrebbe essere capace di favorire processi di natura multidisciplinare, anche tra i diversi settori d’interesse e delle diverse funzioni della stessa struttura amministrativa, in grado di indirizzare le politiche per l’accessibilità in modo più efficace e soprattutto verso una visione condivisa, che consideri il PEBA come un processo di integrazione tra azioni

virtuose che si traducono in qualità edilizia e urbana e quindi più in generale in qualità della vita (miglioramento della qualità insediativa e infrastrutturale, recupero del patrimonio edilizio esistente, prevenzione di fenomeni di degrado urbano e rigenerazione di parti di città, la ricostruzione degli spazi di verde urbano, la maggior percorribilità degli spazi pubblici incrementando e legando tra loro gli episodi di connettività ecologica, ecc.) e non necessariamente inerenti solamente l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Lo studio si propone di elaborare la descrizione degli interventi necessari per la messa a norma delle situazioni di conflitto uomo/contesto, secondo una convenienza del rapporto costi/benefici.

L'analisi dei principali costi unitari considerati nei singoli interventi di messa a norma, si basa su un'indagine condotta sui prezzi medi di mercato per interventi analoghi riguardanti l'abbattimento delle barriere architettoniche e sull'esperienza acquisita dal gruppo di lavoro sul tema dell'accessibilità e nella redazione dei programmi d'intervento dei PEBA.

È da sottolineare che la serie di interventi indicati nelle schede (percorsi e strutture) e la quantificazione di massima dei loro costi sono da considerarsi come strumenti di supporto per la successiva e necessaria redazione di progetti di tipo definitivo/esecutivo a cura dell'Amministrazione Comunale e che solo con la stesura di specifici progetti, corredati da capitolati prestazionali con l'indicazione delle modalità di esecuzione delle opere stesse, potrà essere determinata l'effettiva consistenza delle opere da eseguire per l'eliminazione delle barriere architettoniche e l'esatta quantificazione dei costi da sostenere.

Quanto detto è valido, a maggior ragione, nel caso di quelle strutture, che proprio per la particolarità della loro funzione necessitano, per la messa a norma, perlomeno delle aree soggette a una maggior fruizione da parte degli utenti, di una serie di

interventi di diversa natura e spesso scollegati tra loro e che solo con la redazione di un progetto dedicato possono trovare una accettabile soluzione.

12. SISTEMA INFORMATICO PER L'ARCHIVIAZIONE E LA GESTIONE DEI DATI CARTOGRAFICI.

L'obiettivo principale del sistema utilizzato è quello di fornire uno strumento capace di gestire ed organizzare il flusso dei dati provenienti dal rilievo delle criticità ambientali e successivamente la gestione all'interno di un possibile Sistema Informativo Territoriale in seno all'Amministrazione Comunale.

Il sistema così elaborato possiede le seguenti specificità:

- Raggruppare tutte le informazioni raccolte con i rilievi sul campo, edifici e spazi urbani, in un unico strumento (GIS) dal quale si possa ricavare informazioni aggiornate sullo stato di accessibilità del territorio comunale
- Utilizzare strumenti Open Source al fine di facilitare la reperibilità in modo da ridurre al minimo le difficoltà di allestimento degli uffici comunali che dovranno interagire sul progetto.
- La possibilità in futuro di modificare i dati inseriti in merito alla qualità delle accessibilità automatizzando le rispettive rappresentazioni su carta dei nuovi gradi di accessibilità.
- Sono previste delle pre-configurazioni di tavole esplicative che permettono in qualsiasi momento la possibilità di estrapolare lo stato dell'arte al momento voluto.

Il risultato sarà un sistema organizzato per strati che possa descrivere in maniera puntuale tutti gli elementi rilevati e le loro accessibilità.

ALLEGATO A

Scheda di Rilievo



Comune di Massa

**SCHEDA CENSIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE
PATRIMONIO IMMOBILIARE COMUNALE**

A INDIVIDUAZIONE DELL'IMMOBILE

A.1 Immobile

Num. Inventario ED_

Situato in Via

Numero telefono

A.2 Destinazione d'uso

Circoscrizione

Dir. Didattica

A.3 Titolo d'uso

Proprietà

Affitto

Altro

B INDIVIDUAZIONE REFERENTE

B.1 Referente

Numero telefono

C NOTE

RILEVATORE DATA

1 ESTERNO		SI	NO	SPECIFICHE
1.1	Presenza posti auto riservati (1 ogni 50 posti)			
1.2	Collegamento strada/percorsi di accesso			
1.3	Presenza almeno 1 percorso pedonale (lorgh. \geq 90 cm)			
	1.3.1 Assenza di ostacoli/sporgenze (altezza <210 cm)			
	1.3.2 Pavimentazione continua			
	1.3.3 Pavimentazione antisdrucciolo			
	1.3.4 Percorso illuminato			
	1.3.5 Percorso diretto			
1.4	Presenza di rampa			-
1.4.1 Rampa				-
	Pendenza rampa			-
	Larghezza rampa (min. 90 cm)			-
	Ripiani sosta/inversione			-
	Corrimano ad altezza $100 \geq h \geq 90$			-
	Corrimano ad altezza 75 cm			-
1.5	Presenza raccordo-scalino			-
1.5.1	Raccordo-scalino			-
1.6	Presenza scalino			-
1.6.1	Scalino			-
1.7	Presenza segnaletica "Percorsi accessibili"			-
	1.7.1 Presenza segnaletica "Accessibilità condizionata"			-
	1.7.2 Presenza campanello accessibile			
Note: assenza di un percorso podotattile, per ciechi o ipovedenti, di collegamento tra il cancello e l'ingresso del portone della scuola				

2 ACCESSI ALL'EDIFICIO E PERCORSI INTERNI		SI	NO	SPECIFICHE
2.1	Porta accesso apribile con luce netta ≥ 80 cm (facendo riferimento all'ingresso principale)			
	2.1.1 Vano antistante/retrostante complanari			
2.2	Area antistante ingresso in piano di dim. 150x150 cm			
2.3	Percorsi interni con assenza ostacoli/sporgenze			
2.4	Porte interne con luce netta min. 75 cm			
2.5	Corridoi interni di larghezza min. 150 cm			
Note:				

3 PERCORSI VERTICALI				
		SI	NO	SPECIFICHE
3.1	Presenza di rampa esterna			
3.1.1	Rampa			
	Pendenza rampa			
	Larghezza rampa (min. 90 cm)			
	Ripiani sosta/inversione			
	Corrimano ad altezza $100 \geq h \geq 90$			
	Corrimano ad altezza 75 cm			
3.2	Presenza raccordo-scalino			
3.2.1	Raccordo-scalino			
3.3	Presenza scalino			
3.3.1	Scala esterna			
3.4	Presenza dislivelli protetti (scalini ≥ 30 cm)			
3.4.1	Dislivello			
3.5	Scala principale di larghezza adeguata (larghezza ≥ 120 cm)			
3.5.1	Pedata min. 30 cm			-
3.5.2	Pedata/alzata a norma ($64 \geq [2a+p] \geq 62$)			-
	3.5.3 Parapetto altezza min. 100 cm, inattraversabile da sfera di 10 cm			-
	3.5.4 Corrimano altezza $100 \geq h \geq 90$, distante 4 cm da parapetto/parete piena			-
	3.5.5 Dove corrimano si interrompe => prolungamento 30cm oltre primo e ultimo gradino			-
	3.5.6 Presenza segnale dislivello a 30 cm da primo e ultimo scalino			-
3.6	Presenza parapetto (oltre quello della scala)			-
3.6.1	Parapetto altezza min. 100 cm, inattraversabile da sfera di 10 cm			-
3.7	Presenza ascensore			
3.7.1	Dimensione cabina			-
3.7.2	Porta accesso con luce netta min. 80 cm, posta su lato corto (se adeguamento edificio preesistente luce netta 75 cm)			-
3.7.3	Bottoneira di comando ad altezza max. $140 \geq h \geq 110$ distante ad almeno 35 cm dalla porta			-
3.7.4	Presenza citofono $130 \geq h \geq 110$ e campanello allarme			-
3.7.5	Pulsanti di comando ascensori con numerazione in rilievo e scritte con traduzione in Braille			-
3.7.6	Piattaforma di distribuzione antistante di dim. 150×150 cm (se adeguamento edificio preesistente dim. 140×140 cm)			-
3.7.7	Tutti i piani serviti da ascensore			-
3.8	Presenza servoscala			
3.8.1	Servoscala			-
3.8.2	Servoscala			-
3.9	Presenza piattaforma elevatrice			
3.9.1	Piattaforma elevatrice			-
3.9.2	Piattaforma elevatrice			-
3.10	Accessibilità percorsi garantita a tutti i piani			
Note:				

4 SERVIZI IGIENICI				
	SI	NO	SPECIFICHE	
4.0	Presenza ad ogni piano di almeno 1 bagno per persone con disabilità Servizi igienici per persone con disabilità sono attrezzati con adeguati sanitari/rubinetterie e corrimano 4.0.2 Presenza campanello di allarme 4.0.3 Porta di accesso scorrevole o con apertura verso l'esterno			
4.1	bagno 1, piano 4.1.1 Requisiti spaziali a norma 4.1.2 Presenza campanello allarme 4.1.3 Spazio laterale wc min. 100 cm 4.1.4 Dist. asse wc min. 40 cm da parete 4.1.5 Piano superiore wc h. 45-50 cm 4.1.6 Bordo wc dist.75-80 cm parete post. 4.1.7 Spazio frontale lavabo min. 80 cm 4.1.8 Piano superiore lavabo h. 80 cm 4.1.9 Adeguati maniglioni e pali			
Note:				
5 ACCESSIBILITA' PER IPOVEDENTI/NON VEDENTI				
	SI	NO	SPECIFICHE	
5.1	Percorso di accesso esterno Individuazione percorso accesso all'edificio attraverso guide in rilievo/variazioni cromatiche del pavimento 5.1.1 Presenza indicatori di cambio pendenza in rilievo e cromatici lungo il percorso di accesso 5.1.2 Assenza ostacoli/sponghe lungo il percorso (alt.<210 cm) 5.1.3 Assenza ostacoli/sponghe lungo il percorso illuminato			
5.2	Percorsi principali interni Individuazione percorsi principali interni attraverso guide in rilievo/variazioni cromatiche del pavimento 5.2.1 Presenza indicatori di cambio pendenza in rilievo e cromatici lungo i percorsi principali interni 5.2.3 Assenza ostacoli/sponghe lungo i percorsi principali			
5.3	Pulsanti di comando ascensori con numerazione in rilievo e scritte con traduzione in Braille 5.3.1 In adiacenza alla bottoniera esterna ascensore esiste la placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille			
5.4	Presenza in posizione adeguata a tutti i piani di piante di orientamento in caratteri Braille			
Note:				

6 ELEMENTI SIGNIFICATIVI DI GIUDIZIO			
	SI	NO	SPECIFICHE
6.1 Accessibilità percorsi esterni al perimetro			
6.1.1 Presenza posti auto riservati			
6.1.2 Presenza almeno 1 percorso pedonale accessibile che porti all'ingresso del perimetro			
6.2 Accessibilità percorso interno al perimetro (esterno all'edificio)			
6.2.1 Presenza almeno 1 percorso pedonale accessibile che porti all'ingresso dell'edificio			
6.2.2 Accessibilità zona attrezzata esterna all'edificio <u>(parco giochi e percorsi in giardino)</u>			
6.2.3 Accessibilità/Segnalazioni per ipovedenti/non vedenti			
6.2.4 Assenza ostacoli/sporgenze lungo il percorso (alt.<210 cm)			
6.3 Accessibilità Piano Terreno			
6.3.1 Ingresso accessibile			
6.3.2 Accessibilità dei percorsi principali			
6.3.3 Presenza di un servizio igienico attrezzato			
6.3.4 Accessibilità/Segnalazioni per ipovedenti/non vedenti			
6.3.5 Assenza ostacoli/sporgenze lungo il percorso			
6.4 Presenza di ascensore			
6.5 Accessibilità Piano Interrato NON ESISTENTE			
6.5.1 Possibilità di raggiungere agevolmente il piano			
6.5.2 Accessibilità dei percorsi principali			
6.5.3 Presenza di un servizio igienico attrezzato			
6.5.4 Accessibilità/Segnalazioni per ipovedenti/non vedenti			
6.5.5 Presenza ostacoli/sporgenze lungo il percorso			
6.6 Accessibilità Piano Primo			
6.6.1 Possibilità di raggiungere agevolmente il piano			
6.6.2 Accessibilità dei percorsi principali			
6.6.3 Presenza di un servizio igienico attrezzato			
6.6.4 Accessibilità/Segnalazioni per ipovedenti/non vedenti			
6.6.5 Presenza ostacoli/sporgenze lungo il percorso			
Accessibilità complessiva dell'edificio (requisiti minimi di legge)			
COSTI DI MASSIMA INTERVENTO:			€ 0,00

ALLEGATO B

Accessibilità dei percorsi urbani per persone con disabilità sensoriali e cognitive

Per garantire che le persone con disabilità sensoriali e cognitive possano muoversi in modo autonomo e sicuro all'interno della città, è essenziale integrare tecnologie innovative e soluzioni di progettazione universale. Le azioni proposte nel PEBA includono l'adozione di percorsi podotattili e la realizzazione di segnaletica semplificata, che supportano l'orientamento delle persone cieche, ipovedenti, e quelle con disabilità cognitive. Tali soluzioni contribuiranno a creare un ambiente urbano più accessibile, intuitivo e inclusivo per tutti. Inoltre l'uso di soluzioni informatiche e tecnologiche innovative, che consentono di superare le barriere fisiche e sensoriali e migliorano l'esperienza quotidiana di mobilità. Tali soluzioni sono particolarmente rilevanti per le persone con disabilità visive, ma beneficiano anche delle persone con disabilità cognitive, facilitando la loro autonomia.

1. Percorsi Podotattili:

I percorsi podotattili rappresentano una delle principali soluzioni per garantire l'autonomia e la sicurezza delle persone con disabilità visive. In città, verranno realizzati percorsi tattili longitudinali e trasversali, contrassegnati da bande tattili lungo le strade e i marciapiedi. Queste bande, rilevabili al tatto, guideranno le persone non vedenti o ipovedenti attraverso le aree pubbliche, collegando luoghi strategici come fermate dei mezzi pubblici, piazze e ingressi di edifici pubblici. Le bande tattili direzionali permetteranno di orientarsi lungo percorsi chiari, mentre quelle di avviso segnaleranno l'avvicinamento a incroci, attraversamenti pedonali o aree potenzialmente pericolose.

2. Sistemi Loges per la guida tattile:

I sistemi Loges sono una soluzione tecnologica che può essere adottata per migliorare l'accessibilità per le persone con disabilità visive. Questi sistemi di guida tattile dinamica, costituiti da segnaletica a rilievo e superfici tattili integrate, sono progettati per orientare le persone non vedenti lungo i percorsi urbani. I sistemi Loges forniscono un'informazione precisa riguardo ai cambiamenti di direzione, alle fermate e agli edifici, guidando in sicurezza le persone verso le destinazioni. La loro installazione nei percorsi urbani favorisce una mobilità indipendente, consentendo alle persone non vedenti di spostarsi facilmente in città.

3. Segnaletica semplificata per disabili cognitivi e non vedenti:

Per garantire che i percorsi urbani siano accessibili anche a persone con disabilità cognitive o con difficoltà nel riconoscere i colori, sarà adottata una segnaletica semplificata, caratterizzata da simboli universali facilmente comprensibili. Oltre a garantire l'accessibilità per le persone con disabilità visiva, la segnaletica semplificata utilizza pittogrammi chiari e intuitivi che indicano servizi e spazi pubblici, come bagni, fermate e attraversamenti pedonali. L'uso di contrasti forti e colori ad alta visibilità (giallo, bianco, nero) assicura che la segnaletica sia facilmente riconoscibile anche da persone con difficoltà visive parziali o dal daltonismo.

I cartelli e le mappe saranno progettati per essere comprensibili a tutti, anche a chi ha difficoltà cognitive. Saranno previsti materiali tattili e in braille, con una rappresentazione visiva e testuale semplificata, che permetterà alle persone con disabilità cognitive di interpretare facilmente le informazioni senza sovraccaricarle. Le mappe saranno disposte in punti strategici come ingressi di edifici pubblici, parchi e stazioni, per favorire l'orientamento autonomo.

4. Tecnologie mobili e feedback acustico nei percorsi:

Le applicazioni di navigazione mobile con funzionalità di guida vocale per le persone con disabilità visiva (come Wayfindr o BlindSquare) permettono di orientarsi nei percorsi urbani, ricevendo indicazioni precise sulla posizione e i punti di interesse circostanti. Queste app sono in grado di fornire informazioni in tempo reale su fermate, attrazioni turistiche, parchi e servizi pubblici, in modo che le persone non vedenti possano muoversi in autonomia. Inoltre, la tecnologia di feedback acustico, integrata nei semafori e negli attraversamenti pedonali, aiuta a guidare le persone durante la navigazione, emettendo segnali acustici per indicare quando attraversare o avvisando di ostacoli o cambiamenti nel percorso.

5. **Sistemi di navigazione indoor e outdoor con GPS e beacon:** L'adozione di sistemi di navigazione GPS e beacon Bluetooth può supportare la mobilità in spazi pubblici e percorsi cittadini. I beacon sono piccoli dispositivi che, interagendo con app dedicate sui telefoni cellulari, forniscono informazioni geolocalizzate sui percorsi, le fermate dei mezzi pubblici, i varchi e i punti di interesse. Questi dispositivi inviano segnali a distanza che possono essere ricevuti da smartphone o dispositivi indossabili da parte delle persone con disabilità visiva, garantendo loro una guida vocale passo-passo.
6. **App di navigazione e orientamento per ciechi:** Diverse città italiane stanno sperimentando l'uso di app per la mobilità inclusiva. Tali applicazioni, come **Wayfindr** e **Ariadne**, permettono di utilizzare la **navigazione vocale** in tempo reale per orientarsi nei percorsi urbani. L'applicazione fornisce informazioni vocali sul traffico, i semafori, la distanza dalle fermate e altre informazioni utili.

Queste applicazioni possono essere integrate con il sistema di segnalazione acustica degli attraversamenti pedonali e delle fermate degli autobus, permettendo ai non vedenti di seguire il percorso in totale sicurezza.

7. **Segnaletica dinamica e digitale:** L'installazione di **segnaletica digitale e dinamica** nelle principali piazze e fermate dei mezzi pubblici permette l'aggiornamento in tempo reale delle informazioni (orari, percorsi, interruzioni, etc.). Le informazioni possono essere presentate sia visivamente con schermi LCD a contrasto elevato, che acusticamente tramite sistemi di sintesi vocale che informano tempestivamente le persone con disabilità uditive o visive su eventi, cambiamenti nei percorsi e nelle fermate.
8. **Sistemi di "smart mapping" con realtà aumentata (AR):** L'uso di **realtà aumentata (AR)** in applicazioni di mappatura urbana consente di arricchire l'esperienza del percorso con informazioni visive e sonore, facilitando l'orientamento. Tramite dispositivi mobili o occhiali smart, le persone possono ricevere indicazioni audio e visive personalizzate. Inoltre, la realtà aumentata può essere integrata con tecnologie di riconoscimento delle immagini per identificare segnali stradali o ostacoli lungo il percorso, permettendo agli utenti di interagire con l'ambiente circostante in modo intuitivo.
9. **Semafori intelligenti con feedback multisensoriali:** I semafori intelligenti stanno diventando un punto focale per l'integrazione di tecnologie avanzate per l'accessibilità. Questi dispositivi offrono feedback acustico e vibratorio, che indica quando è il momento giusto per attraversare la strada, e

forniscono anche informazioni sui cambiamenti della luce in tempo reale. In alcune città, i semafori sono anche sincronizzati con le app di navigazione per persone non vedenti, che forniscono informazioni precise sull'intersezione.

10. **Dispositivi indossabili e sensori integrati:** **Dispositivi indossabili**, come **braccialetti intelligenti** o **occhiali con sensori**, sono utilizzati per fornire feedback in tempo reale sull'ambiente circostante. Questi dispositivi sono particolarmente utili per le persone con disabilità cognitive, in quanto possono offrire vibrazioni o segnali sonori per orientare l'utente lungo i percorsi. Inoltre, alcuni dispositivi sono dotati di sensori di prossimità che avvertono l'utente in caso di ostacoli improvvisi, migliorando la sicurezza.
11. **Piattaforme di monitoraggio e aggiornamento in tempo reale:** Le **piattaforme informatiche** che raccolgono e aggiornano continuamente i dati sulle condizioni dei percorsi (ad esempio, la presenza di ostacoli, lavori in corso, modifiche nei percorsi) permettono agli utenti con disabilità sensoriali e cognitive di pianificare i propri spostamenti. Questi strumenti sono particolarmente utili per evitare imprevisti e per adattare i percorsi in base alle necessità quotidiane.
12. **Sistema di feedback collaborativo e crowdsourcing:** Un **sistema di feedback aperto** permette ai cittadini, inclusi quelli con disabilità, di segnalare in tempo reale problemi o difficoltà nei percorsi urbani. Le informazioni raccolte da queste segnalazioni possono essere utilizzate per ottimizzare la progettazione dei percorsi e la manutenzione della città. Questo approccio di crowdsourcing aiuta ad adattare continuamente l'infrastruttura

alle esigenze reali della comunità.

Integrazione e gestione delle tecnologie

Per garantire che queste soluzioni siano davvero efficaci, è fondamentale una **gestione integrata** delle tecnologie nel sistema urbano. I comuni dovranno collaborare con le **aziende tecnologiche** e le **associazioni di disabili** per sviluppare applicazioni che possano essere costantemente aggiornate e ottimizzate in base ai feedback degli utenti. Inoltre, sarà necessario un **monitoraggio continuo** per verificare l'efficacia delle tecnologie e apportare miglioramenti in tempo reale.

Queste tecnologie avanzate, unite agli interventi strutturali descritti in precedenza, contribuiranno a rendere il percorso urbano più inclusivo, sicuro e autonomo per le persone con disabilità sensoriali e cognitive, permettendo loro di vivere la città con maggiore indipendenza.

Con queste soluzioni, il PEBA per il Comune di Massa si prefigge di creare una città in cui le persone con disabilità sensoriali e cognitive possano muoversi autonomamente, senza incontrare ostacoli, e partecipare pienamente alla vita sociale, culturale e quotidiana della comunità. L'integrazione di tecnologie avanzate, segnaletica universale e percorsi tattili rappresenta un passo fondamentale per l'inclusione e l'autonomia.

ALLEGATO C

Accessibilità delle spiagge: eliminare le barriere architettoniche negli ambienti costieri

L'accesso al mare costituisce, per molte persone, un'esperienza essenziale di benessere psicofisico, di relazione e di contatto con la natura. Tuttavia, per le persone con disabilità, il semplice desiderio di "andare in spiaggia" si scontra troppo spesso con una serie di ostacoli materiali e immateriali che ne impediscono o rendono difficoltoso l'esercizio di un diritto fondamentale: la fruizione piena e paritaria degli spazi pubblici. In questo contesto, i Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) assumono un ruolo strategico nella definizione di un ambiente balneare realmente inclusivo, capace di accogliere tutte le diversità, riducendo non solo gli ostacoli fisici, ma anche le barriere culturali e percettive.

Inquadramento normativo

In Italia, la legislazione ha iniziato ad occuparsi di accessibilità dall'articolo 27 della Legge 118/1971 che sancisce che "gli edifici pubblici o aperti al pubblico e le istituzioni scolastiche, prescolastiche o di interesse sociale di nuova edificazione dovranno essere costruiti in conformità alla circolare del Ministero dei lavori pubblici [...] riguardante l'eliminazione delle barriere architettoniche, anche apportando le possibili e conformi varianti agli edifici appaltati o già costruiti all'entrata in vigore della presente legge". Le barriere architettoniche, in altre parole, sono tutti quegli ostacoli che impediscono ai disabili l'accesso a un luogo. La legge precisa, infatti, che "in nessun luogo pubblico o aperto al pubblico può essere vietato l'accesso ai minorati".

La normativa sull'accessibilità si è sviluppata principalmente, però, a partire dalla Legge 13/1989 e dal Decreto Ministeriale 236/1989, che definiscono i criteri di progettazione accessibile degli edifici e degli spazi pubblici. Queste norme, pensate prevalentemente per il contesto edilizio urbano, risultano spesso lacunose o generiche rispetto alle specificità ambientali delle spiagge.

Un ulteriore approfondimento arriva dalla Legge 104/1992 art. 23. Quest'ultima afferma che “le concessioni demaniali per gli impianti di balneazione e i loro rinnovi sono subordinati alla visitabilità degli impianti e all'effettiva possibilità di accesso al mare delle persone handicappate”.

A livello europeo, la Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità (ratificata con Legge 18/2009) stabilisce il diritto all'accesso agli spazi naturali e ricreativi, richiedendo agli Stati membri l'adozione di misure efficaci per eliminare ogni forma di discriminazione nell'uso degli ambienti naturali, compresi quelli marini e costieri.

Ulteriori riferimenti normativi si trovano nella Legge 104/1992, nella Legge Regionale Toscana 47/1991 (qualora applicabile), e nelle recenti Linee guida per la progettazione universale in ambito turistico, promosse sia da enti pubblici che da organizzazioni di tutela dei diritti delle persone con disabilità. Alcuni comuni costieri hanno introdotto regolamenti specifici per garantire la presenza di spiagge accessibili, ma si tratta ancora di esperienze sporadiche e disomogenee.

Una svolta recente è rappresentata dalle linee guida del Ministero del Turismo e dal contributo delle Regioni per la realizzazione di "spiagge inclusive", che promuovono soluzioni integrate e sostenibili, capaci di coniugare accessibilità, tutela paesaggistica e partecipazione sociale. Nel 2007 è sorto infine l'obbligo per i titolari delle concessioni balneari di consentire il “libero e gratuito accesso e transito, per il raggiungimento della battigia antistante l'area ricompresa nella concessione, anche al fine della balneazione”. (Manovra Finanziaria 2007, Legge 296/2006, art. 1 comma 251).

La disabilità motoria e l'accesso al mare

Per una persona con disabilità motoria, l'accesso alla spiaggia comporta una serie di sfide tecniche e logistiche: dal superamento di dislivelli e sabbia instabile, fino alla possibilità di immergersi in acqua in sicurezza. La progettazione deve pertanto contemplare una pluralità di dispositivi e accorgimenti:

- **Percorsi accessibili:** è fondamentale garantire l'accesso alla battigia attraverso passerelle continue e stabili, preferibilmente realizzate in materiale antiscivolo, resistente alla salsedine e ai raggi UV (es. legno trattato, plastica riciclata, gomma vulcanizzata). Le passerelle devono essere larghe almeno 190-50 cm per consentire il passaggio di carrozzine in doppio senso e dotate di piazze di sosta e punti di manovra ogni 10 metri.
- **Postazioni attrezzate:** le spiagge devono prevedere spazi riservati alle persone con disabilità, con ombrelloni e lettini facilmente raggiungibili e utilizzabili anche da chi si sposta in carrozzina. I lettini devono poter essere regolati in altezza o sostituiti da sdraio specifiche, più alte e robuste.
- **Servizi igienici accessibili:** i bagni devono essere facilmente raggiungibili dal percorso principale, dotati di adeguati spazi di manovra, maniglioni, lavabo sospeso e doccia accessibile. È consigliata la presenza di un sistema di chiamata d'emergenza.
- **Sedie da mare:** le cosiddette *job chair* (sedie da mare galleggianti con ruote larghe) devono essere disponibili gratuitamente o a fronte di un piccolo deposito cauzionale, gestito dal personale presente. Questi dispositivi consentono alle persone con disabilità motorie di raggiungere l'acqua e, in alcuni casi, di fare il bagno con l'assistenza di un accompagnatore o di un bagnino appositamente formato.
- **Parcheggi riservati:** devono essere previsti posti auto accessibili in prossimità degli ingressi alla spiaggia, segnalati e ben dimensionati (minimo 3,20 m di larghezza).

Disabilità visiva e orientamento in spiaggia

Le persone con disabilità visiva affrontano un tipo di barriera spesso sottovalutato: quella dell'orientamento in spazi aperti, senza riferimenti tattili o sonori. In una spiaggia libera o in uno stabilimento balneare, la progettazione inclusiva richiede

soluzioni che garantiscano autonomia e sicurezza, anche in assenza di accompagnatori.

- **Percorsi tattili:** la continuità dei percorsi deve essere garantita anche per i non vedenti, attraverso l'inserimento di guide tattili a pavimento, mappe in rilievo all'ingresso e una segnaletica Braille per i principali servizi.
- **Segnaletica sonora e contrasti cromatici:** alcuni stabilimenti sperimentano l'uso di segnali acustici per identificare i punti di interesse (es. ingresso, docce, chiosco). È inoltre fondamentale l'uso di contrasti cromatici elevati (tra passerelle, sedute, ombrelloni e fondale sabbioso), utili anche a chi ha ipovisione.
- **Formazione del personale:** il personale addetto alla spiaggia, bagnini inclusi, deve ricevere una formazione specifica per interagire correttamente con utenti non vedenti, offrendo assistenza quando richiesta ma rispettando l'autonomia dell'individuo.

Disabilità cognitiva: ambienti leggibili e rassicuranti

La disabilità cognitiva, spesso associata a disturbi del neurosviluppo come l'autismo, richiede una progettazione che tenga conto non solo dell'accessibilità fisica, ma anche della *leggibilità* e della *prevedibilità* dello spazio. Le persone con disabilità intellettiva o relazionale possono sentirsi disorientate in ambienti complessi, affollati o non strutturati.

- **Segnaletica visiva semplificata:** l'utilizzo di pittogrammi chiari e universali, combinati a colori identificativi per ogni funzione (es. azzurro per i servizi, verde per le aree di sosta, rosso per i punti di emergenza), aiuta l'orientamento e riduce l'ansia.
- **Spazi di decompressione:** è opportuno prevedere zone ombreggiate e tranquille, dove la persona possa ritirarsi temporaneamente in caso di sovraccarico sensoriale. Queste aree dovrebbero essere delimitate, ma accessibili, con sedute comode e magari accompagnate da pannelli fonoassorbenti.
- **Routine prevedibili e materiali informativi:** l'organizzazione degli accessi e dei servizi dovrebbe essere comunicata in anticipo (anche online), tramite mappe,

immagini e descrizioni semplificate. È importante che ogni passaggio, dall'arrivo alla fruizione del bagno, segua una routine riconoscibile.

L'inclusione come processo culturale

L'eliminazione delle barriere architettoniche non può esaurirsi in un insieme di interventi tecnici, ma deve configurarsi come un processo culturale condiviso. La spiaggia accessibile è un ambiente in cui tutte le persone, indipendentemente dalle loro condizioni, possono vivere un'esperienza dignitosa, piacevole e sicura. Ciò richiede:

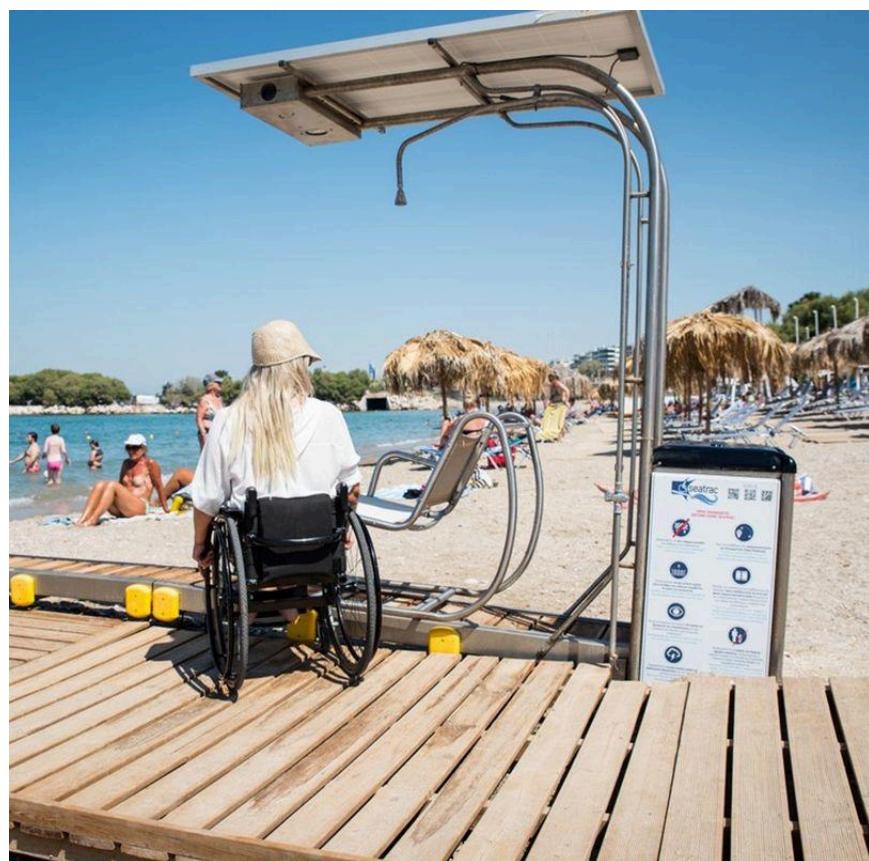
- un coinvolgimento attivo delle associazioni di persone con disabilità nella fase di progettazione e monitoraggio;
- un investimento nella formazione del personale e nella sensibilizzazione degli utenti;
- una visione estetica dell'accessibilità, capace di coniugare funzionalità e armonia paesaggistica.

Conclusioni e prospettive

L'accessibilità delle spiagge rappresenta un banco di prova emblematico per le politiche di inclusione sociale. A differenza di altri spazi pubblici, le spiagge non sono pensate per risolvere problemi, ma per offrire benessere: è qui che si misura la capacità di una comunità di includere, accogliere, rispettare. Attraverso il PEBA, il Comune ha l'opportunità di trasformare questi luoghi in modelli di accessibilità avanzata, in cui il paesaggio naturale diventa un bene comune davvero condiviso. I principi di universal design, la normativa vigente e le esperienze già attivate in altri contesti costieri offrono una solida base per immaginare spiagge libere, attrezzate e accessibili non come eccezioni, ma come standard.

ESEMPI





PROGRAMMA DI INTERVENTO PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E URBANISTICHE
COMUNE DI MASSA

Tabella_riassuntiva_costi

Tipologia	Codice (ID)	Nome	Accessibilità Sintetica	Accessibilità motoria	Accessibilità visiva	Accessibilità sonora	Costi	Note
Percorso	A01	Viale Eugenio Chiesa	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	in autonomia	€ 6.500,00	
Percorso	A02	Largo Giacomo Matteotti	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	in autonomia	€ 7.500,00	
Percorso	A03	Via Europa	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 6.500,00	
Percorso	A04	Via Filippo Turati	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 6.000,00	
Percorso	A05	Via Cavour	in autonomia	in autonomia	con accompagnatore	in autonomia	€ 1.000,00	
Percorso	A06	Via Francesco Petrarca	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 500,00	
Percorso	A07	Piazza Aranci	in autonomia	in autonomia	con accompagnatore	in autonomia	€ 8.200,00	
Percorso	A08	Via Dante Alighieri	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 500,00	
Percorso	A09	Via Girolamo Guidoni	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 5.000,00	
Percorso	A10	Piazza Mercurio	in autonomia	in autonomia	con accompagnatore	in autonomia	€ 2.000,00	
Percorso	A11	Via Alberica	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 5.000,00	
Percorso	A12	Largo Senatore Alberto del Nero	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 9.000,00	
Percorso	A13	Via delle Mura Sud	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 7.000,00	
Percorso	A14	Poste centrali	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 6.000,00	
Percorso	A15	Tribunale di Massa	in autonomia	in autonomia	in autonomia	in autonomia	€ 500,00	
Percorso	A16	Stazione FS	in autonomia	in autonomia	in autonomia	in autonomia	€ 2.000,00	
Percorso	B01	Via Palestro	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 4.000,00	
Percorso	B02	Via Bassa Tambura	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 11.000,00	
Percorso	B03	Via Isonzio	Non accessibile	Non accessibile	con accompagnatore	in autonomia	€ 28.000,00	
Percorso	B04	Via XXVII Aprile	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 8.000,00	
Percorso	B05	Via del Pomario	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 20.000,00	
Percorso	B06	Via Umberto Giampaoli	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 5.000,00	
Percorso	B07	Via Gaspero Venturini	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 7.500,00	
Percorso	C01	Via San Leonardo	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 5.000,00	
Percorso	C02	Piazza Francesco Betti	con accompagnatore	in autonomia	con accompagnatore	in autonomia	€ 4.000,00	
Percorso	C03	Piazza Francesco Betti	in autonomia	in autonomia	con accompagnatore	in autonomia	€ 3.000,00	
Percorso	C04	Via Adelina Zini	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 1.000,00	
Percorso	C05	Via Adelina Zini	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 2.000,00	
Percorso	C06	Via Adelina Zini	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 1.500,00	
Percorso	C07	Via Lungomare di Ponente	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 10.000,00	
Percorso	C08	Via Lungomare di Ponente	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 7.000,00	
Percorso	C09	Via Lungomare di Levante	con accompagnatore	con accompagnatore	con accompagnatore	in autonomia	€ 4.000,00	
Edificio	ED_44	Palazzo comunale Via Porta Fabbrica	in autonomia				€ 21.500,00	
Edificio	ED_45	Palazzo comunale – Vigili urbani	Non accessibile				€ 71.500,00	
Edificio	ED_47	Anagrafe	con accompagnatore				€ 11.500,00	
Edificio	ED_48	Biblioteca Civica Stefano Giampaoli	Non accessibile				€ 22.600,00	
Edificio	ED_51	Teatro dei Servi	in autonomia				€ 5.000,00	
Edificio	ED_52a	Teatro Guglielmi	in autonomia				€ 11.500,00	
Edificio	ED_52b	Biglietteria Teatro Guglielmi	con accompagnatore				€ 5.000,00	
Edificio	ED_55	Centro socializzazione "La Comasca"	con accompagnatore				€ 12.900,00	
Scuola	ED_SC01a	Scuola Nido Aquilone	Non accessibile				€ 65.000,00	
Scuola	ED_SC01b	Scuola Nido Arcobaleno	Non accessibile				€ 44.500,00	
Scuola	ED_SC02	Scuola Nido La Giostra	Non accessibile				€ 67.000,00	
Scuola	ED_SC04	Scuola Nido Cavalluccio Marino	Non accessibile				€ 11.000,00	
Scuola	ED_SC11a	Scuola Infanzia Guadagnucci	Non accessibile				€ 31.000,00	
Scuola	ED_SC11b	Scuola Primaria Garibaldi	Non accessibile				€ 16.000,00	
Scuola	ED_SC12	Scuola Elementare Castagnetola	con accompagnatore				€ 9.850,00	
Scuola	ED_SC14a	Scuola Infanzia R. Fucini	Non accessibile				€ 13.000,00	
Scuola	ED_SC14b	Scuola Primaria R. Fucini	Non accessibile				€ 64.000,00	
Scuola	ED_SC15E	Istituto Comprensivo Staffetti Massa 2 – Scuola Primaria S. D'Acquisto	con accompagnatore				€ 19.100,00	
Scuola	ED_SC15M	Istituto Comprensivo Staffetti Massa 2 – Scuola dell'Infanzia Cervara	con accompagnatore				€ 26.300,00	
Scuola	ED_SC16a	Scuola Infanzia E. De Amicis	Non accessibile				€ 14.300,00	
Scuola	ED_SC16b	Scuola Primaria E. De Amicis	Non accessibile				€ 83.000,00	
Scuola	ED_SC17	Scuola Media Ferrari	in autonomia				€ 8.100,00	
Scuola	ED_SC18	Scuola Elementare Casamicciola Lidia Lalli	in autonomia				€ 6.900,00	
Scuola	ED_SC19	Scuola Elementare Bondano	con accompagnatore				€ 10.300,00	

Tabella_riassuntiva_costi

Scuola	ED_SC20	Scuola Primaria Il Casone	Non accessibile				€ 77.000,00
Scuola	ED_SC21	Scuola Elementare D. Mosti	con accompagnatore				€ 4.500,00
Scuola	ED_SC22	Scuola Elementare D. Villette B	con accompagnatore				€ 11.500,00
Scuola	ED_SC23	Scuola Materna Puliche	Non accessibile				€ 15.900,00
Scuola	ED_SC24	Scuola Materna Il Casone	Non accessibile				€ 9.500,00
Scuola	ED_SC25	Scuola Materna Villette A	Non accessibile				€ 39.000,00
Scuola	ED_SC26	Scuola Media Malaspina	Non accessibile				€ 78.000,00
Scuola	ED_SC27a	Scuola Elementare Dante Alighieri	con accompagnatore				€ 35.000,00
Scuola	ED_SC27b	Scuola dell'Infanzia Dante Alighieri	con accompagnatore				€ 4.000,00
Scuola	ED_SC28	Scuola Elementare Giosuè Carducci	Non accessibile				€ 87.000,00
Scuola	ED_SC29	Scuola Materna Camponelli	con accompagnatore				€ 28.000,00
Scuola	ED_SC30	Scuola Media Don Milani	Non accessibile				€ 5.000,00
Scuola	ED_SC31	Istituto Comprensivo Don Lorenzo Milani – Scuola Primaria Ronchi	con accompagnatore				€ 17.400,00
Scuola	ED_SC32	Scuola Primaria Bresciani	Non accessibile				€ 72.500,00
Scuola	ED_SC33	Scuola Elementare Collodi	Non accessibile				€ 19.000,00
Scuola	ED_SC34	Scuola Vincenzo Giudice	con accompagnatore				€ 6.700,00
Scuola	ED_SC35	Istituto Comprensivo Don Lorenzo Milani – Scuola Materna Comasca	PT Accessibile P1 non accessibile				€ 27.200,00
Scuola	ED_SC36	Scuola Materna Poggi	Non accessibile				€ 16.200,00
Scuola	ED_SC37	Scuola Elementare Romagnano	con accompagnatore				€ 10.400,00
Scuola	ED_SC38	Scuola Media Parini	con accompagnatore				€ 17.000,00
Scuola	ED_SC39	Scuola Elementare M. Battistini	con accompagnatore				€ 17.000,00
Scuola	ED_SC40	Istituto Comprensivo Massa 6 – Scuola Primaria Castagnola di Sotto	con accompagnatore				€ 11.650,00
Scuola	ED_SC41	Scuola Elementare Alteta	con accompagnatore				€ 10.400,00
Scuola	ED_SC42	Istituto Comprensivo Massa 6 – Scuola dell'Infanzia Castagnola di Sopra	Non accessibile				€ 17.900,00
Scuola	ED_SC43	Istituto Comprensivo Massa 6 – Scuola dell'Infanzia di Candia	con accompagnatore				€ 11.100,00
Impianto Sportivo	IS01	Stadio Comunale	con accompagnatore				€ 30.000,00
Impianto Sportivo	IS02	Campo Scuola	Non accessibile				€ 27.000,00
Impianto Sportivo	IS03	Palazzetto dello Sport	in autonomia				€ 0,00
Impianto Sportivo	IS04	Aeroporto Massa-cinque	Non accessibile				€ 35.000,00
Farmacia	F01	Farmacia Comunale 01	con accompagnatore				€ 5.000,00
Farmacia	F02	Farmacia Comunale 02	con accompagnatore				€ 3.000,00
Farmacia	F03	Farmacia Comunale 03	in autonomia				€ 1.000,00
Farmacia	F04	Farmacia Comunale 04	con accompagnatore				€ 2.000,00
Spiaggia	SP01	La Partaccia 1	Non accessibile				€ 20.000,00
Spiaggia	SP02	La Partaccia 2	Non accessibile				€ 18.000,00
Spiaggia	SP03	Lilly	Non accessibile				€ 25.000,00
Spiaggia	SP04	Ex Colonia Torino	Non accessibile				€ 16.000,00
Spiaggia	SP05	Chiosco Farina	Non accessibile				€ 12.000,00
Spiaggia	SP06	Brugiano	Non accessibile				€ 19.000,00
Spiaggia	SP07	Bad Kissingen	Non accessibile				€ 21.000,00
Parco	P01	Parco del Brugiano	con accompagnatore				€ 25.000,00
Parco	P02	Parco di Maglano	Non accessibile				€ 30.000,00
Parco	P03	Parco di Ricortola	Non accessibile				€ 20.000,00
Parco	P04	Parco le Pinetine	Non accessibile				€ 15.000,00
Parco	P05	Parco la Rinchiostra	con accompagnatore				€ 12.000,00
Parco	P06	Parco dei Ciliegi	Non accessibile				€ 27.000,00
Parco	P07	Parco degli Ulivi	con accompagnatore				€ 25.000,00
Cimitero	C01	Mirteto	Non accessibile				€ 22.000,00
Cimitero	C02	Turano	Non accessibile				€ 25.000,00
Cimitero	C03	Forno	Non accessibile				€ 32.000,00
Cimitero	C04	Casaina	Non accessibile				€ 29.000,00
Cimitero	C05	Pariana	con accompagnatore				€ 8.000,00
Cimitero	C06	Antona	Non accessibile				€ 35.000,00
Cimitero	C07	Casette	Non accessibile				€ 48.000,00
				(escluso IVA)	TOTALE		€ 2.080.900,00