

COMUNE DI SANT'AGATA SUL SANTERNO (RA)

PIANO ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

RELAZIONE GENERALE



Sindaco: Riccardo Sabadini

Responsabile Area Tecnica Comune di Sant'Agata sul Santerno: Ing. Daniela Romani

Dirigente Area Territorio e Ambiente: Arch. Marina Doni

Responsabile del Servizio Pianificazione, Urbanistica e Mobilità: Arch. Fabio Poggioli

Coordinamento tecnico: Arch. Sara Gagliardi

Professionista Incaricato: Studio di Architettura Stefano Maurizio (VE)

Collaboratori: Eros Gaetani, Lorenzo Giancaterino, Gabriele Greco, Pietro Zotti

INDICE

PREMESSA	4
SOGGETTI COMPETENTI E OBIETTIVI DEL PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE (PEBA) E PIANO ACCESSIBILITÀ URBANA (PAU)	5
LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
LA PROGRAMMAZIONE URBANISTICA	6
MODALITÀ DI LAVORO PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO	8
SISTEMI DI TRASPORTO ACCESSIBILE	9
A. <i>Accessibilità del sistema fermata - veicolo</i>	<i>10</i>
B. <i>L'autobus</i>	<i>11</i>
C. <i>Fermata tipo</i>	<i>11</i>
D. <i>Accessibilità alla fermata</i>	<i>12</i>
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	15
AMBITO URBANO (PAU)	16
AMBITO EDILIZIO (PEBA)	17
PLANIMETRIE DI INQUADRAMENTO	18
IMPOSTAZIONE DEL PIANO	19
A. <i>Progettazione del programma informatico</i>	<i>20</i>
B. <i>Indagine conoscitiva della realtà territoriale</i>	<i>22</i>
C. <i>Partecipazione</i>	<i>22</i>
D. <i>Analisi dell'ambito urbano e degli edifici</i>	<i>30</i>
E. <i>Proposte specifiche, in loco, atte all'eliminazione delle barriere e al miglioramento del comfort ambientale, con stima dei costi</i>	<i>44</i>
F. <i>Individuazione delle priorità di intervento</i>	<i>45</i>
G. <i>Elaborazione dei dati in formato grafico-descrittivo</i>	<i>45</i>
H. <i>Stralci ipotizzati</i>	<i>46</i>
I. <i>Relazione Generale</i>	<i>47</i>
J. <i>Formazione dei tecnici</i>	<i>48</i>
TABELLE E GRAFICI	49
AMBITO EDILIZIO	49
AMBITO URBANO	55
STIME COMPLESSIVE DEI COSTI D'INTERVENTO SUDDIVISE PER AMBITO	62
AMBITO EDILIZIO	62

AMBITO URBANO.....	62
CONCLUSIONI	62

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE PER L'ACCESSIBILITÀ URBANA

REDATTO AI SENSI DELLE L. 41 DEL 28/02/1986, L. 104 DEL 5/02/1992

La presente relazione viene trasmessa all'UNIONE DEI COMUNI DELLA BASSA ROMAGNA (RA) in occasione della consegna dell'incarico di cui alla DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE n° 55 del 17/11/2021, con CIG Z2C33E54BD. Il materiale in consegna è relativo alla redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) e Piano dell'Accessibilità Urbana (PAU) e consta dell'analisi dello stato di fatto degli edifici pubblici, di alcuni tratti urbani, del Comune di SANT'AGATA SUL SANTERNO, della rilevazione delle barriere architettoniche ivi presenti, delle relative proposte di soluzione con stima dei costi, priorità di intervento e ipotesi di suddivisione in stralci economico funzionali.

Il PEBA ed il PAU di Sant'Agata sul Santerno sono stati redatti in concomitanza con quelli relativi ad altri 7 Comuni della Bassa Romagna:

- Alfonsine;
- Bagnacavallo;
- Bagnara di Romagna;
- Conselice;
- Cotignola;
- Fusignano;
- Massa Lombarda;

Dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna fa parte anche Lugo di Romagna che però si è già dotato di PEBA nel 2020 e quindi i tratti urbani e gli edifici compresi nel suo territorio comunale non sono stati oggetto di rilievo.

I sopralluoghi effettuati negli 8 Comuni sono stati eseguiti precedentemente all'alluvione che ha colpito l'Emilia-Romagna nel maggio del 2023.

Uno dei Comuni che ha subito più danni, **Sant'Agata sul Santerno**, ha richiesto un sopralluogo per verificare lo stato dei tratti urbani.

Le Amministrazioni di Alfonsine, Conselice, Cotignola, Fusignano, Bagnara e Massa Lombarda invece hanno comunicato via e-mail le eventuali criticità emerse a seguito dell'alluvione in scala urbana ed edilizia.

Per Bagnacavallo non è stata recepita alcuna nuova indicazione.

Il sopralluogo post alluvione di **Sant'Agata sul Santerno** è stato effettuato il 5 giugno e quel giorno sono state effettuate delle foto e scritte delle note relative alle nuove criticità emerse. È possibile visionare il risultato di tale analisi a pagina 37 della relazione.

PREMESSA

Coerentemente con le politiche e le azioni promosse dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) attraverso la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (I.C.F.) del 2001, con la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità del 13 Dicembre 2006, ratificata dall'Italia con Legge n. 18 del 3 Marzo 2009, con i Sette Principi dell'Universal Design, con le normative nazionali e le normative della Regione Emilia Romagna in materia di accessibilità, si rende sempre più necessario porre l'attenzione sulle persone e sulle loro funzionalità in relazione all'ambiente fisico in cui queste si trovano. Il notevole aumento della senilizzazione della popolazione induce a riflessioni concrete sull'approccio metodologico da parte di istituzioni, imprese e del mondo economico al fine di dare risposte efficienti al sempre più urgente problema dell'inclusione universale di tutte le fasce della popolazione ed in particolare per quelle più anziane. Investire, con coerenza, sulla qualità della vita delle persone e sulla loro autonomia, in particolare modo sulla qualità della vita degli individui che rientrano nella cosiddetta "utenza debole" (bambini, anziani e persone con disabilità) significa operare scelte mirate e attente, dettate da un approccio che prenda in considerazione i molteplici aspetti che influenzano le dinamiche di vita di ciascun individuo.

La qualità di vita dei cittadini nel contesto urbano si misura, infatti, analizzando diversi indicatori, uno dei quali è la mobilità pedonale. Le Amministrazioni Pubbliche hanno il compito, dunque, di garantire la piena fruibilità in autonomia, comfort e sicurezza da parte di tutti, dei percorsi urbani, degli edifici pubblici e dei servizi annessi.

Le barriere architettoniche, definite dalla normativa vigente come tutti quegli elementi che limitano e/o impediscono la percezione, la riconoscibilità, l'orientamento, la comunicazione, l'utilizzo di oggetti e l'accessibilità dell'ambiente in modo sicuro ed autonomo da parte dell'utenza, qualunque sia la condizione fisica o mentale della stessa, sono ancora oggi ampiamente presenti nelle nostre città.

Il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche e il Piano dell'Accessibilità Urbana (che da questo momento in poi verranno indicati con l'acronimo PEBA), introdotto per la prima volta in Italia con la legge finanziaria n. 41/1986, successivamente richiamato e disposto dalla Legge quadro n.104/1992 (PAU), è lo strumento che gli Enti Pubblici hanno a disposizione per monitorare, progettare e pianificare gli interventi finalizzati all'abbattimento delle barriere architettoniche e, dunque, al raggiungimento della fruibilità, in condizioni di comfort e sicurezza, dei percorsi urbani, degli edifici e degli spazi pubblici per tutti i cittadini.

Per le Amministrazioni comunali essere in possesso di un PEBA è fondamentale in quanto, prima di tutto, permette loro di essere conformi alla legge, inoltre dà loro la possibilità di accedere a diversi fondi comunitari o nazionali (come ad esempio quelli del PNRR) ed agevolazioni fiscali.

SOGGETTI COMPETENTI E OBIETTIVI DEL PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE (PEBA) E PIANO ACCESSIBILITÀ URBANA (PAU)

I soggetti competenti all'adozione dei Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche sono le Amministrazioni Pubbliche in possesso o con la disponibilità di edifici pubblici esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni di cui al D.P.R. 503/96 e successive modifiche ed integrazioni, nonché degli spazi

esterni urbani da rendere accessibili ai sensi dell'art. 24, comma 9, della L.05.02.1992, n.104 (PAU).

Gli obiettivi del PEBA e del PAU sono quelli di garantire l'accessibilità e la visitabilità di edifici pubblici e di spazi urbani, e di garantire, quindi, il raggiungimento del maggior grado di mobilità, in autonomia sicurezza e comfort, di tutte le persone nell'ambiente costruito.

I rilievi relativi al PEBA e al PAU di Sant'Agata devono essere considerati come un primo stralcio, un esempio di come operare sul territorio comunale per eliminare le barriere architettoniche e garantire così un pieno benessere ambientale. Gli edifici e i tratti urbani presi in considerazione sono solo una parte di quelli di proprietà comunale e si auspica che nei prossimi anni vengano implementati il PEBA ed il PAU relativi ai restanti edifici e vie di proprietà Comunale.

Il desiderio è che il materiale condiviso con le Amministrazioni ed i tecnici possa fungere da "linee guida" per adeguare le criticità presenti e progettare in maniera oculata degli ambienti pienamente accessibili.

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'analisi dell'evoluzione legislativa in materia di progettazione accessibile conduce ai primi anni Settanta ma, se si restringe l'ambito di interesse al PEBA, è sufficiente fare riferimento alla Legge 28/02/1986 n.41 che all'art. 32 stabilisce l'obbligo per le Amministrazioni Pubbliche di adottare i Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche. Successivamente, con la Legge 05/02/1992 n.104, viene ribadito l'obbligo di redigere il PEBA da parte dei Comuni, che sono tenuti ad integrarlo con studi relativi agli spazi urbani e alla previsione di percorsi pedonali accessibili, ponendo l'attenzione anche alla presenza di ostacoli come la segnaletica per la mobilità delle persone con disabilità visive.

LA PROGRAMMAZIONE URBANISTICA

Le Amministrazioni Pubbliche, grazie alle diverse tipologie di strumenti di pianificazione a loro disposizione, attraverso il raccordo tra i diversi Piani e attraverso la programmazione attenta e specifica degli interventi che scaturiscono da questi, possono operare su più livelli per garantire una fruizione

dello spazio urbano quanto il più possibile in autonoma, sicura e agevole per la maggior parte delle persone.

Le azioni promosse dagli Enti Pubblici, che determinano gli insediamenti produttivi, abitativi, socio-relazionali, e la mobilità pedonale, se messe in relazione tra loro in modo oculato e omogeneo, qualificano lo sviluppo del territorio, garantendone in primis la **piena accessibilità**.

Le azioni finalizzate all'adeguamento parziale, con interventi "a macchia di leopardo", solitamente messi in atto in caso di emergenza, comportano costi maggiori e minori benefici; l'esperienza in materia ha invece dimostrato che solo interventi predeterminati da un progetto specifico, unitario e globale possono garantire un buon rapporto costi/benefici per tutta la comunità.

Investire in maniera attenta sul tema dell'accessibilità, operando quindi scelte che garantiscono l'autonomia, il comfort e la sicurezza delle persone, ha una incidenza positiva sui costi sociali.

Poiché tutte le attività svolte dalle persone, in qualsiasi condizione e in qualsiasi fase della loro evoluzione esse si trovino, hanno bisogno di luoghi, spazi e strutture adeguati alle funzioni da svolgere e, in particolar modo, ai loro bisogni, sarà necessario che questi luoghi, spazi e strutture siano tali da favorire l'espletamento delle attività, delle relazioni e della partecipazione di chiunque.

Investire, dunque, in una progettazione attenta ed oculata ai bisogni reali delle persone, mettendo al centro l'accessibilità e considerandola come fulcro e motore propulsore, vuol dire investire in progetti sostenibili a lungo termine per un benessere ambientale diffuso.

Il PEBA può, quindi, essere considerato come volano per azioni efficaci e concrete di recupero del territorio costruito e di rigenerazione urbana. Può, inoltre, essere considerato come strumento generatore di una oculata programmazione urbanistica volta a fornire ai cittadini un reale benessere ambientale.

Per lo sviluppo di una ottimale programmazione urbanistica sono necessari due tipi di approccio:

1. culturale, inerente alla formazione e all'aggiornamento professionale, in particolar modo sulle tematiche dell'accessibilità, dei tecnici e dei progettisti, siano essi delle pubbliche amministrazioni;
2. metodologico, inerente alla modalità di pianificazione integrata degli interventi, la metodologia utilizzata per lo sviluppo dei PEBA, infatti, può diventare una "prassi" per le amministrazioni. L'Ufficio Tecnico, acquisendo

informazioni dal PEBA e utilizzando gli strumenti informatici forniti, può innescare interventi a cascata che siano la diretta conseguenza delle indicazioni ivi comprese. Le Amministrazioni potrebbero quindi applicare un modus operandi già consolidato e validato per ampliare, per esempio, gli stralci di intervento di altre aree non incluse nel presente PEBA.

MODALITÀ DI LAVORO PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

Come previsto dalla normativa di riferimento, gli ambiti di intervento del PEBA sono due:

- l'ambito edilizio;
- l'ambito urbano.

Per la redazione del presente Piano si è tenuto in considerazione il principio di sistema nel quale entrambi gli ambiti entrano in relazione. In questo sistema elemento fondante è la connessione delle diverse unità edilizie attraverso i percorsi urbani.

Lo svolgimento del Piano è stato contraddistinto dalle seguenti fasi operative:

1. inquadramento e analisi conoscitiva del contesto urbano;
2. individuazione, in accordo con l'amministrazione Comunale, degli edifici pubblici da analizzare e rilevare;
3. selezione, in accordo con l'amministrazione Comunale, dei tratti urbani da rilevare all'interno del PAU. I percorsi selezionati collegano tra loro gli edifici oggetto di PEBA con le fermate del TPL più prossime, al fine di proporre una rete funzionale di marciapiedi;
4. rilievo delle barriere architettoniche degli edifici pubblici e degli ambiti urbani individuati;
5. partecipazione e coinvolgimento delle associazioni di categoria attraverso incontri, dibattiti e sondaggi;
6. progettazione degli interventi con stima dei costi;
7. individuazione delle priorità di intervento attraverso l'analisi delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche peculiari di ogni tratto urbano e di ogni edificio analizzati;

8. restituzione delle informazioni raccolte sotto forma di fascicoli PDF suddivisi per ogni singolo tratto urbano e edificio;
9. La modalità e la metodologia di lavoro adottate fanno sì che si possa garantire un'alta qualità del lavoro restituito per:
 - gli strumenti informatici specifici messi a punto per la rilevazione;
 - la preparazione dei tecnici incaricati;
 - la tipologia di rilevazione effettuata in campo (barriera per barriera, con specifiche tecnologie, e restituzione degli interventi con stima dei costi di intervento);
 - la possibilità da parte delle amministrazioni di utilizzare, nel tempo e in modo dinamico, il programma informatico consegnato.

Seguendo i principi dell'ICF (Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute), ciascun individuo ha caratteristiche, potenzialità e funzionalità proprie diverse da chiunque altro le quali dipendono anche dalla relazione con l'ambiente costruito. Si è pertanto impossibilitati nel dare "giudizi" soggettivi sul "cosa sia accessibile", e soprattutto "accessibile per chi". Gli operatori quindi, grazie alla sensibilità e alle conoscenze acquisite nel corso del tempo rispetto le tematiche trattate, adottano una metodologia che si fonda su una "rilevazione oggettiva" del costruito attraverso la lettura e l'analisi delle diverse barriere, giungendo poi a ipotizzare e a suggerire delle soluzioni per l'eliminazione delle criticità individuate, indicando una relativa stima dei costi.

SISTEMI DI TRASPORTO ACCESSIBILE

Per la definizione dei tratti urbani da analizzare all'interno del PAU dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna uno dei principi fondanti è stato quello di poter garantire dei percorsi accessibili tra gli edifici oggetto del PEBA e le fermate del Trasporto Pubblico Locale (TPL) o delle stazioni ferroviarie.

Nel caso di una realtà territoriale come quella di Sant'Agata Sul Santerno, infatti, le fermate accessibili e i percorsi di collegamento percorribili in sicurezza favoriscono l'utilizzo dei mezzi pubblici da parte di tutti per collegare i diversi centri abitati all'interno della stessa Provincia (come Lugo, Bagnara o Massa Lombarda) o della stessa Regione (come Imola o Medicina, in provincia di Bologna).

L'accessibilità del TPL è fondamentale per garantire la raggiungibilità dei singoli edifici di Sant'Agata Sul Santerno ma fa parte di un tema complessivo che va coordinato a livello intercomunale e provinciale con le aziende di trasporto pubblico locale –ad esempio START-. L'unico nodo che resta a carico dei comuni è l'accessibilità della fermata e dell'accesso alle stazioni.

Rendendo accessibile il **sistema autobus-fermata** e stazione ferroviaria e fruibili le aree contermini ai percorsi di avvicinamento agli edifici oggetto del PEBA, si può garantire non solo un'accessibilità completa delle aree pubbliche più importanti di ogni Comune, ma l'accessibilità completa dell'intero territorio, attraverso delle **aste prioritarie**. In questo modo un sistema del TPL a scala territoriale, attraverso le analisi del PEBA e la progettazione condivisa, può divenire strumento generatore di accessibilità per molti spazi pubblici.

Tale asta (o asse) urbano potrà essere individuato, attraverso il confronto con i tecnici dei Comuni limitrofi, interni alla propria amministrazione o esterni, in fase di analisi preliminare - ovverosia di definizione delle aree di intervento dei PEBA - e riverificato in fase di rilievo e restituzione, valutando eventuali aggiunte o modifiche a tali segmenti, che saranno **oggetto prioritario di** intervento. L'asse prioritario e i tratti urbani comprendenti fermate e stazioni del TPL avranno priorità di intervento maggiori rispetto agli altri tratti urbani.

A. Accessibilità del sistema fermata - veicolo

Il richiamo ai concetti del Universal Design rappresenta il superamento del concetto di "**progetto senza barriere**" perché non muove dall'idea di eliminare o superare qualcosa, ma rappresenta un cambiamento radicale, inteso a riconsiderare in modo dialettico la progettazione. Significa dunque trovare soluzioni inclusive in relazione ad uguaglianza nell'uso, flessibilità, semplicità e leggibilità dell'informazione.

Il tema dell'accessibilità degli autobus deve essere affrontato considerando alcuni aspetti cruciali: i punti di scambio del sistema, cioè le fermate, le modalità di salita e discesa dal mezzo, lo stazionamento sul mezzo e gli ausili ed i sistemi di comunicazione a bordo, gli attraversamenti pedonali ed in generale la mobilità e qualità urbana.

Si suggerisce nella progettazione di una nuova fermata o della sua modifica, completando la proposta fino agli attraversamenti pedonali più prossimi alle

fermate interessate, considerando entrambi i lati della sede stradale, proponendo quindi un progetto che garantisca una continuità del percorso.

Tra gli aspetti da considerare, oltre all'eliminazione degli ostacoli di natura architettonica, vi è anche quello legato all'orientamento delle persone ipo o non vedenti, con ricorso a materiali con codifica tattile secondo gli standard LVE (loges vet evolution) utilizzando due codici: le righe per l'intercettazione e bolloni+righe sottili per la segnalazione del pericolo valicabile, comunque da concordare con gli uffici Comunali.

Bisogna infatti tenere presente che le linee dei bus risultano accessibili solo quando ogni mezzo ed ogni fermata della linea lo sono.

B. **L'autobus**

Le modalità di salita/discesa dall'autobus per persone con difficoltà motorie sono principalmente di due tipi: con piattaforma elettrica o con pedana manuale; in quest'ultimo caso è presente anche il *kneeling*, quindi un rollio del pianale che riduce il dislivello con la banchina.

Se la **piattaforma elevatrice** ha il vantaggio di poter superare dislivelli anche elevati, per contro è un sistema che presenta diversi svantaggi: è un macchinario piuttosto lento e, dalle analisi effettuate nel corso del tempo, risulta essere una struttura piuttosto fragile, tendente a frequentissimi malfunzionamenti che ne precludono l'operatività. Tale sistema quindi, alla lunga, crea più disagi che vantaggi, negando di fatto l'accessibilità del mezzo e costringendolo infatti a frequenti manutenzioni.

La **pedana manuale**, invece, costituita da una pedana incassata nel pianale, si presenta come una sorta di ponte tra pianale del mezzo e la fermata. La soluzione con pedana manuale, pur costringendo il conducente a scendere per estrarla manualmente, è di più rapida e facile attivazione ed essendo una costruzione semplice e solida necessita di limitata manutenzione.

Il modello di autobus scelto dall'azienda di trasporti START Romagna è quello dotato di pedana manuale, *kneeling* e pedana ribassata (*Low Entry*).

C. **Fermata tipo**

L'efficacia della pedana manuale è strettamente legata all'altezza del marciapiede, che determina la pendenza della pedana e quindi della sua effettiva fruibilità.

Per stabilire la quota ideale del marciapiede della fermata si dovrà procedere rilevando le altezze tra il pianale della porta di ingresso del Bus ed il piano stradale, verificandole con e senza *kneeling*. Si dovrà inoltre rilevare la profondità della pedana e la sua larghezza.

All'interno del PAU è stata indicata, come altezza consigliata standard della piattaforma di attesa del TPL, la quota di 18 cm rispetto la quota carrabile. Tale altezza però dovrà essere verificata caso per caso, in base alla situazione ambientale in cui ci si trova, in base alla tipologia di autobus presenti lungo quella linea e/o in base a futuri bus che saranno impiegati. Infatti l'altezza interna del pianale - con o senza kneeling, dotato di rampa elettrica o manuale - può variare di qualche centimetro.

Di conseguenza, dopo aver fatto le dovute ricerche ed effettuate le analisi, si potrà procedere con la realizzazione di una piattaforma che garantisca la massima accessibilità. Nel caso di autobus con rampa manuale, si dovrà garantire la discesa e la salita lungo una pedana che abbia una pendenza inferiore al 12% (considerando questo valore un valore limite inderogabile); si consiglia comunque di ridurre la pendenza delle rampe al 5%.

Indipendentemente dal *kneeling*, quando attivo, il mezzo stesso presenta internamente una pendenza nel senso di salita del pedone, dovuta alla baulatura della carreggiata. Tale pendenza dovrà sempre essere considerata nella progettazione della fermata.

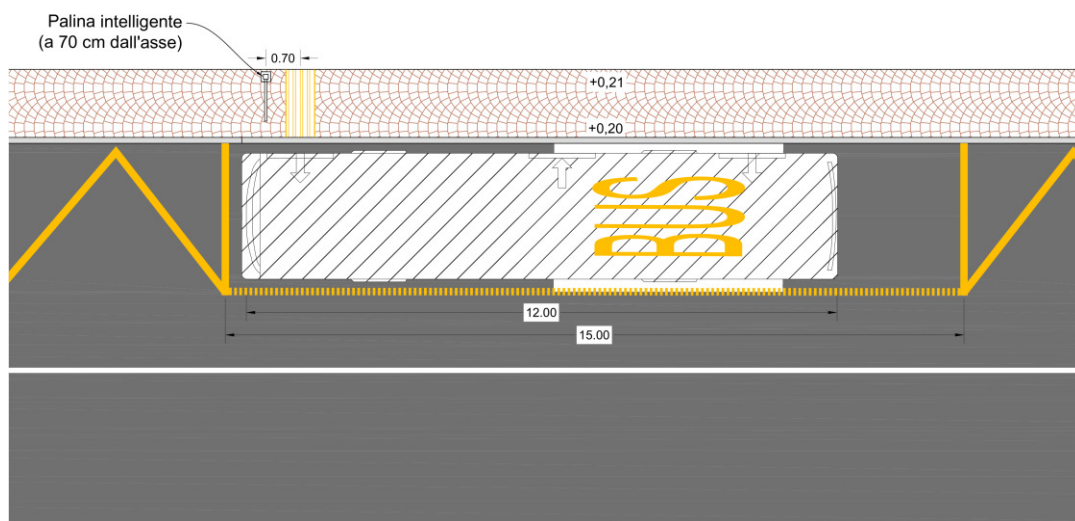
D. Accessibilità alla fermata

A prescindere dal sistema presente nel mezzo per salire e scendere, il raggiungimento della fermata da parte di persone in carrozzina o con disabilità visiva è altrettanto importante al fine di considerare accessibile una fermata. Tra i criteri di adeguamento minimo delle fermate infatti si ritiene necessario dare continuità ai percorsi di accesso alle stesse a partire dal più vicino attraversamento pedonale, garantendo nel progetto: assenza di ostacoli che ostruiscono il passaggio a larghezza inferiore a 90 cm (ai sensi dell'art. 8.2.1 del D.M. n.236/1989); assenza di dislivelli non adeguatamente raccordati e realizzazione, dove necessario, di raccordi inclinati di "lieve" pendenza, se possibile non superiore al 5%; e pendenza trasversale dell'1% massimo (ai sensi dell'art. 8.2.1 del D.M. n.236/1989).

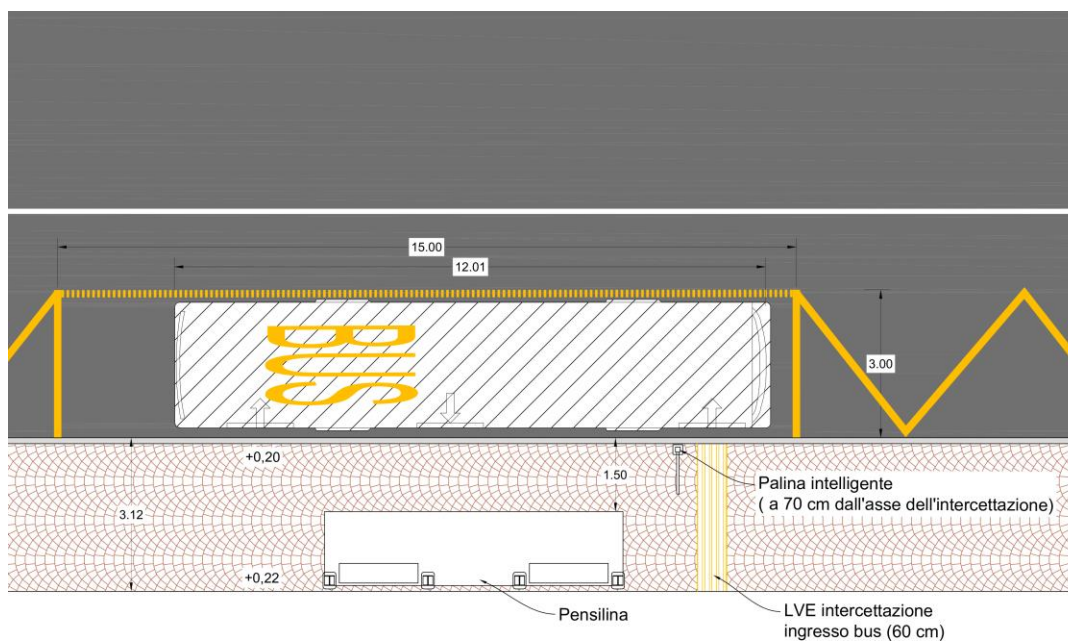
Andrà poi verificata la profondità della banchina per consentire l'imbarco e lo sbarco della persona in carrozzina, che dovrà sempre prevedere uno spazio di manovra di almeno 120 cm tra la fine della pedana e il bordo del marciapiede (limite massimo per la svolta a 90° (art. 8.0.2. D.M. 236/89), tenendo comunque in considerazione l'impossibilità del mezzo di affiancarsi alla cordonata, il quale normalmente, in fase di fermata, si posiziona ad una distanza variabile da 20 a 40 cm.

Si suggerisce di utilizzare una segnaletica tattile sul piano di calpestio che sia, in tutto il territorio comunale, più omogenea e chiara possibile: la proposta è quindi di utilizzare il **Loges Vet Evolution (LVE)** come sistema di segnaletica tattile integrati, utilizzandolo unicamente al fine di facilitare la fruizione degli attraversamenti pedonali (codice direzione rettilinea e codice pericolo valicabile) e l'individuazione della palina di fermata (codice direzione rettilinea), ponendola a 70 cm dall'asse della porta anteriore del mezzo.

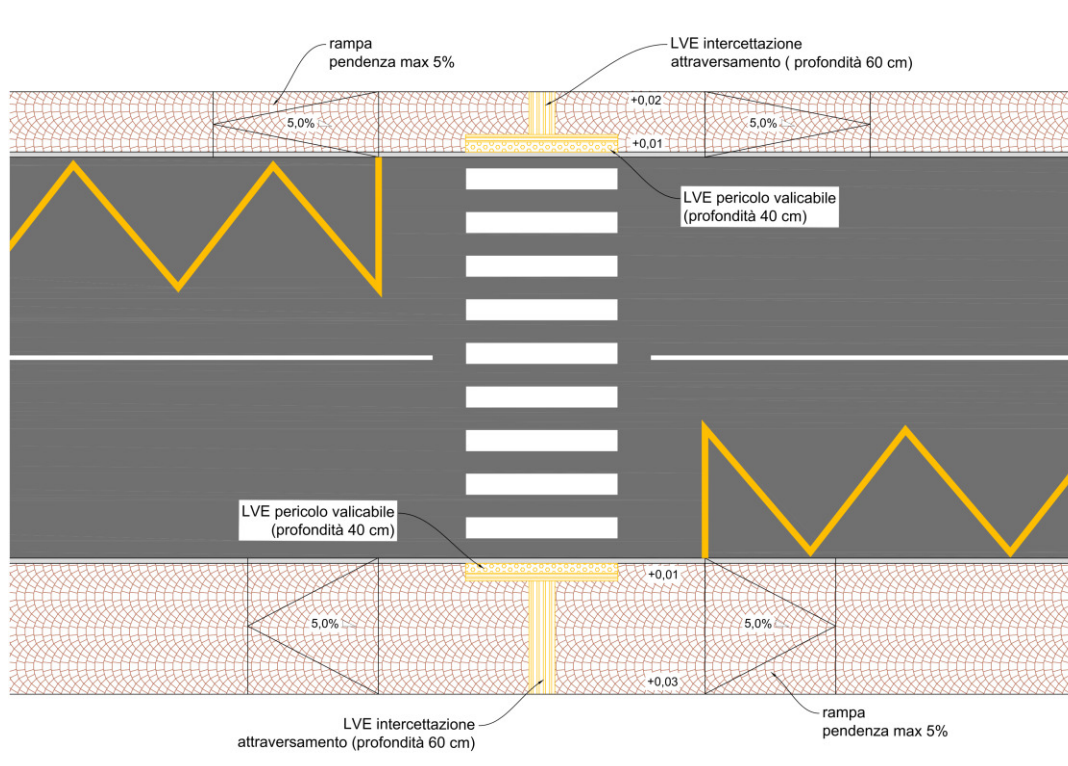
In sede di progetto andrà valutata la colorazione del materiale da utilizzare per la segnaletica di orientamento a terra, in modo da garantire il contrasto cromatico più corretto, favorendo la sua individuazione anche da parte degli ipovedenti.



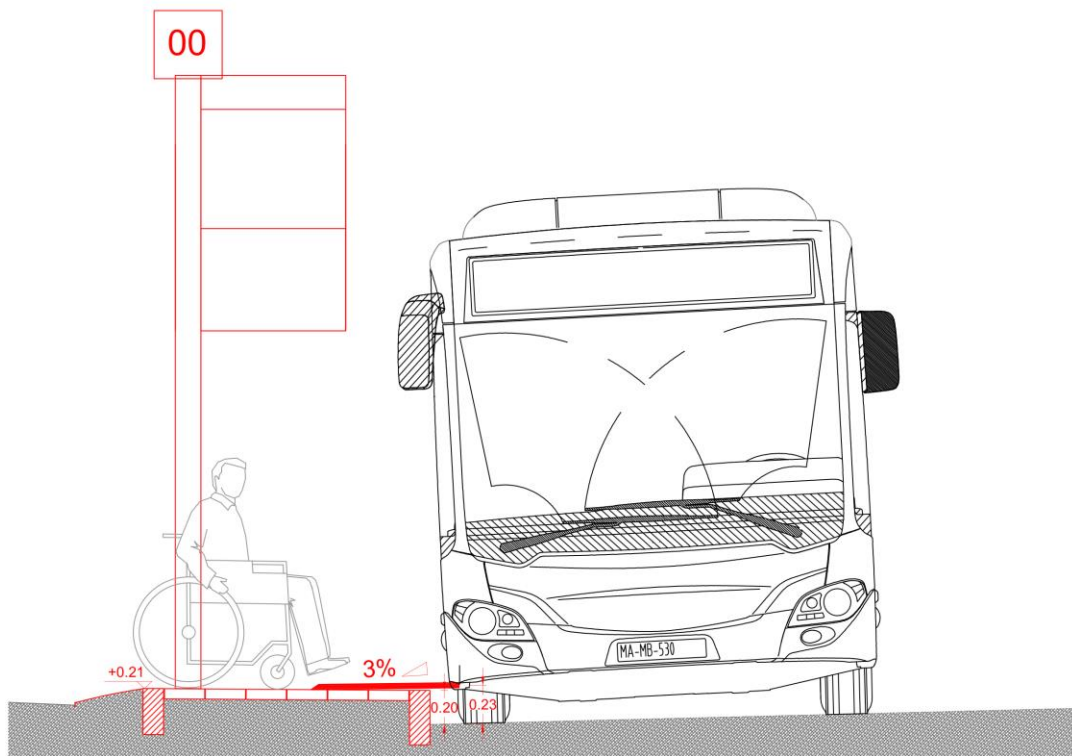
Pianta tipo fermata semplice



Pianta tipo fermata elaborata



Pianta tipo attraversamento a raso in corrispondenza delle fermate



Sezione fermata tipo

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il presente Piano ha interessato la rilevazione di 13 edifici di proprietà comunale e 31 unità urbane che nel loro complesso hanno uno sviluppo lineare di circa 3 Km, considerando che il rilievo ha riguardato per ogni via entrambi i lati i chilometri rilevati sono stati 6.

Tutti gli edifici rilevati si trovano nell'area urbanizzata di Sant'Agata, la quale ha estensione di circa 1 x 1 km. È ancora riconoscibile, più o meno al centro del territorio, il nucleo originario dell'abitato, caratterizzato dalla presenza della Torre Civica.

Quattro degli edifici rilevati si trovano in prossimità di quest'area: la Torre Civica con le Poste, il Municipio, il fabbricato delle Biblioteca e degli uffici e il Condominio Duca d'Este - di fattura più recente -.

Attorno a questa zona, all'interno dell'area residenziale, si trovano il condominio di via Allende, l'asilo nido, la scuola Pascoli, il centro sociale e, in corrispondenza dell'ingresso di un parco ad est rispetto al centro, il cimitero.

Più distanziati dal centro, in aree servizi a sud-ovest rispetto al centro, c'è lo stadio, la colombofila e il palazzetto dello sport. A nord ovest invece, il magazzino comunale.

A parte quest'ultimo edificio, non aperto al pubblico e utilizzato solo da dipendenti comunali e ditte, è stato deciso assieme all'Amministrazione Comunale di rilevare i tratti urbani che collegassero tutti i fabbricati oggetto di PEBA tra di loro rilevando anche alcune vie del centro storico, parte di via San Vitale – dove si trovano le fermate del TPL – e via Alberto Baccharini sino a raggiungere l'ingresso alla stazione ferroviaria.

AMBITO URBANO (PAU)

Si riporta di seguito l'elenco dei tratti urbani e dei parchi che sono stati oggetto di analisi e rilievo per il PAU

ID VIA	NOME VIA
1	Via Alberto Baccharini
2	Via Bastia
3	Via Benedetto Cairoli
4	Via Camillo Benso di Cavour
5	Via Carlo Baldi
6	Via Domenico Azzaroli
7	Via Domenico Timisani
8	Via Don Francesco Sassoli
9	Piazza Duca d'Este
10	Via Enrico Berlinguer
11	Via Fornace
12	Via Vittorio Emanuele II
13	Via Giacomo Scardovi
14	Via Giovanni Pascoli
15	Piazza Giuseppe Garibaldi
16	Via Giuseppe Mazzini
17	Viale Guglielmo Marconi
18	Via IV novembre
19	Via Luigia Fucci Pollini
20	Via Marcucci
21	Largo Margherita di Savoia
22	Via Martiri Baffè
23	Piazza Monsignor E. Rambelli
24	Via Roma
25	Via Salvador Allende
26	Via San Vitale
27	Piazza Umberto I
28	Via Vittorio Bachelet
29	Largo XXV Aprile 1945

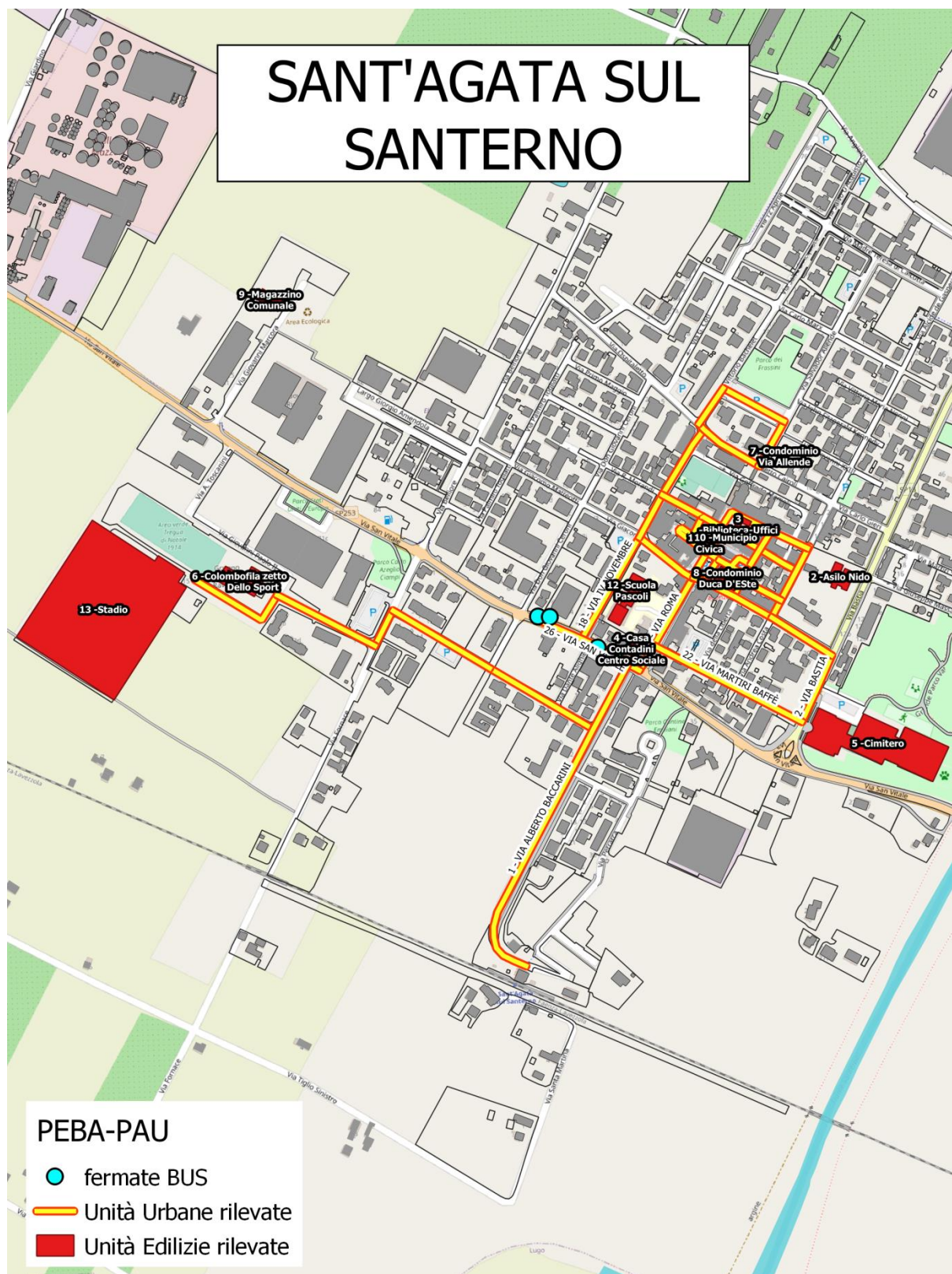
30	Via Giovanni Fioresi
31	Via Martiri Foletti

AMBITO EDILIZIO (PEBA)

Si riporta di seguito l'elenco delle unità edilizie che sono state oggetto di analisi e rilievo per il PEBA

ID EDIFICI	NOME EDIFICIO
2	Asilo nido
3	Biblioteca-Uffici
4	Casa Contadini Centro Sociale
5	Cimitero
6	Colombofila
7	Condominio Via Allende
8	Condominio Duca d'Esté
9	Magazzino comunale
10	Municipio
11	Palazzetto dello sport
12	Scuola Pascoli
13	Stadio
14	Torre civica

PLANIMETRIE DI INQUADRAMENTO



IMPOSTAZIONE DEL PIANO

MODALITÀ DI LAVORO | SVOLGIMENTO DELL'INCARICO

Le fasi operative del presente Piano sono state caratterizzate dall'utilizzo di diversi strumenti informatici, riconoscendone le versatili potenzialità per il rilievo, per la restituzione dei dati e per la gestione degli stessi, a posteriori, in forma dinamica.

Gli strumenti informatici che si sono utilizzati sono principalmente due:

1. applicativo per la gestione del database, sviluppato su piattaforma FileMaker Pro, progettato ad hoc ed utilizzato nella fase di rilievo dopo essere stato installato sui tablet;
2. app GIS anch'essa utilizzata sui tablet in fase di rilievo sul campo. I dati raccolti in formato shape (.shp), già georeferenziati, potranno essere caricati sul Sistema Informativo Territoriale Comunale (SIT), permettendo all'amministrazione di incrociarli con gli altri dati in suo possesso.

Le attività operative per lo svolgimento dell'incarico sono state le seguenti:

- A. **Progettazione** e implementazione nei vari dispositivi degli applicativi informatici;
- B. **Indagine** conoscitiva della realtà territoriale attraverso riunioni e scambio di informazioni con l'amministrazione comunale;
- C. **Partecipazione**, fase nella quale tutti gli stakeholder sono stati resi partecipi delle modalità di espletamento dell'incarico ed è stato dato loro la possibilità di segnalare eventuali criticità;
- D. **Analisi** degli edifici e dei percorsi pedonali individuati, con rilevazione delle barriere e delle criticità fonte di disagio e pericolo;
- E. **Proposte** specifiche, in loco, atte all'eliminazione delle barriere e al miglioramento del comfort ambientale, con stima dei costi;
- F. **Individuazione delle priorità** di intervento, attraverso l'analisi delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche sia per l'ambito edilizio che per quello urbano;

- G. **Elaborazione dei dati** in formato grafico-descrittivo, produzione di fascicoli che raccolgono per singola unità edilizia ed urbana tutte le criticità rilevate;
- H. **Verifica** e simulazione teorica del grado di accessibilità conseguibile in relazione agli stralci ipotizzati;
- I. **Stesura della relazione** finale per l'approvazione del PEBA;
- J. **Formazione dei tecnici** preposti all'uso e all'aggiornamento del software che gestisce il PEBA

A. Progettazione del programma informatico

Per le fasi di rilievo si è utilizzato un applicativo sviluppato dai professionisti incaricati, sviluppato utilizzando la piattaforma FileMaker Pro; il database fornisce all'operatore sul campo, durante il rilievo, una lista ragionata delle possibili barriere rilevabili e contemporaneamente gli suggerisce le soluzioni per eliminarle. Una volta selezionata la barriera con la relativa soluzione, scelto il materiale e indicate le misure, il sistema in automatico restituisce una stima di massima per l'esecuzione dell'intervento. L'operazione di rilievo si conclude con lo scatto di una fotografia della criticità. Ogni criticità rilevata è caratterizzata un codice numerico univoco che la identifica.

Il codice univoco riportato nel database viene a questo punto inserito in una mappa georeferenziata utilizzando una simbologia codificata che può rappresentare solo tre elementi: punto, linea o poligono. Gli elementi grafici georeferenziati saranno collegati, in fase di rielaborazione, al database in modo che gli stessi una volta interrogati possano restituire tutte le informazioni raccolte.

I dati cartografici uniti alle informazioni del database potranno in questo modo essere facilmente implementati nel Sistema Informativo Territoriale utilizzato dall'amministrazione comunale (SIT). Tutti i dati del PEBA potranno così essere a disposizione dei tecnici Comunali che utilizzano il SIT, ponendo allo stesso delle "domande intelligenti" ("QUERY") potranno ottenere una lettura sempre diversa in base alle esigenze. Gli stessi dati, opportunamente filtrati, potranno essere messi a disposizione del pubblico sul sito web del Comune.

Sarà possibile gestire e programmare gli interventi anche in relazione ad altri compartimenti di gestione del territorio quali la viabilità, i trasporti pubblici, le infrastrutture (reti tecnologiche), ecc.

Grazie alle caratteristiche esplorative dei programmi, sarà possibile compiere analisi topologiche e statistiche, con le quali evidenziare:

- la priorità degli interventi, con la classificazione dei percorsi e delle aree in cui intervenire;
- i vincoli tecnologici, che si traducono in incrementi di spesa nell'esecuzione dei lavori;
- la pianificazione dell'impiego delle risorse finanziarie dell'amministrazione, tenendo conto della programmazione già prevista in altri settori, quali la viabilità o lavori di scavi per ripristino della rete fognaria, elettrica, illuminazione pubblica, installazioni di nuove reti per la comunicazione via cavo. Sarà possibile evidenziare con un tematismo la porzione di territorio oggetto del Piano che rientra nella programmazione di altri interventi, così da poter scorporare la spesa prevista dal piano stesso (utilizzando il SIT);
- interrogazione, individuazione planimetrica, visualizzazione e stampa delle schede di analisi relative l'accessibilità.

Sarà possibile interrogare il sistema secondo criteri prestabiliti di tipo qualitativo (via, edificio e sue funzioni presenti, tipologia di ostacolo, tipologia di intervento), quantitativo (larghezza, lunghezza, dislivello dei percorsi, quantità, costi stimati), intersezione e combinazione dei criteri elencati.

Le informazioni sono completate da un corredo esaustivo di immagini associate alle entità grafiche oppure alle schede opportunamente implementate per la visualizzazione puntuale dell'ostacolo e dell'edificio.

L'Ufficio Tecnico, inoltre, attraverso un secondo software relazionato, potrà gestire il PEBA nei seguenti modi:

- attraverso un vincolo economico, richiedendo tutti gli interventi rientranti all'interno di un determinato range di spesa;
- attraverso una sequenza temporale, ordinando i percorsi in base al valore degli stralci proposti;
- attraverso tipologie di intervento, mediante la ricerca di una specifica criticità/problematica;
- attraverso l'emergenza sopravvenuta per cause non dipendenti dal programma amministrativo.

Le indicazioni suggerite nel Piano definiscono, quindi, le caratteristiche funzionali e prestazionali di orientamento generale (una sorta di "guida") per i progetti definitivi ed esecutivi.

B. Indagine conoscitiva della realtà territoriale

Quando si affronta la problematica dell'abbattimento delle barriere dello spazio costruito diventa assolutamente indispensabile conoscere la realtà sociale, produttiva e progettuale del territorio in esame. Occorre conoscere, quindi, l'utenza interessata e le necessità primarie di questa, i luoghi di interesse pubblico, i luoghi d'interesse commerciale, amministrativo, ricreativo e sociale, i principali assi della mobilità, lo stato di manutenzione dei luoghi e dei percorsi, l'intensità del traffico pedonale. Tutti questi elementi sono utili sia per le fasi di rilievo sia per le fasi successive di restituzione e analisi dei dati come, per esempio, per la fase di indagine delle priorità -dirette o indirette- finalizzata alla scelta e alla riqualificazione degli edifici e dei percorsi pedonali.

C. Partecipazione

L'attività di partecipazione è una delle fasi più importanti nella redazione di un PEBA poiché l'utenza interessata, la cittadinanza e le associazioni che rappresentano le persone con disabilità sono coinvolte in prima persona in un momento importante di confronto con l'amministrazione ed i progettisti. Le associazioni hanno un ruolo importante sia per la segnalazione di criticità vissute nel quotidiano e sia per la possibilità di suggerire delle soluzioni progettuali adeguate.

Nello specifico il 15 marzo 2023 si è svolto un incontro aperto al pubblico dalle 14.30 alle 17.30, presso la Biblioteca di Bagnacavallo, Via Vittorio Veneto, 1, 48012 Bagnacavallo RA, con il seguente ordine del giorno:

1. Presentazione delle modalità di lavoro per l'espletamento dell'incarico di redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche, da parte dell'Architetto Stefano Maurizio;
2. Raccolta di osservazioni e suggerimenti da parte delle persone intervenute all'incontro, in particolare da parte dei rappresentanti delle associazioni delle persone con disabilità.

Durante l'incontro è stato possibile mostrare ai partecipanti la planimetria generale sulla quale erano evidenziate le unità urbane scelte per questo stralcio, descrivendo le motivazioni che hanno portato alla loro individuazione.

Inoltre, è stato possibile mostrare alcune schede di barriere rilevate, come esempio del risultato del lavoro di analisi e restituzione. Si sono raccolte

domande e opinioni per migliorare il proseguo delle attività per la redazione del PEBA.

Alla fine dell'incontro è stato presentato un questionario informativo, con una serie di domande, che permettono a tutti i cittadini dei comuni coinvolti di esprimere la propria opinione in merito all'accessibilità degli spazi urbani e degli edifici pubblici della loro area di residenza, il questionario è stato reso disponibile per la compilazione online, accedendo ad un link per un periodo di circa 45gg.

Qui di seguito riportiamo un fac-simile del questionario e una sintesi delle risposte ricevute da tutti i compilatori.

Complessivamente sono arrivate 44 risposte, riportiamo di seguito alcune tabelle riepilogative delle risposte ricevute.

È stato chiesto ai compilatori di indicare il proprio Comune di residenza.

Alfonsine	2
Bagnacavallo	15
Cervia	1
Conselice	2
Cotignola	9
Fusignano	4
Lugo	5
Massa Lombarda	4
Molinella	1
Sant'Agata sul Santerno	1

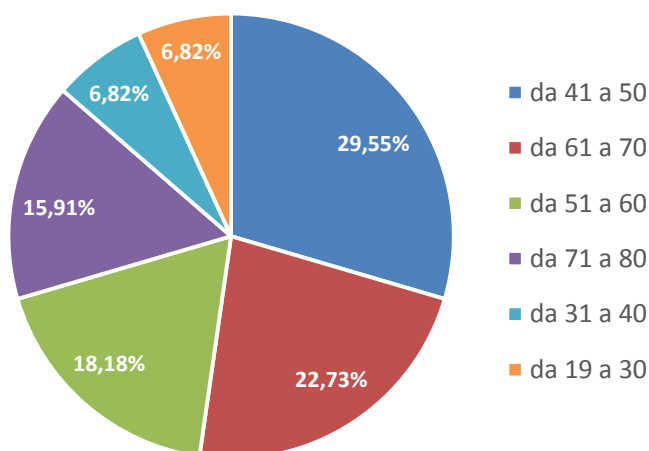
È stato chiesto di identificarsi in una determinata categoria sociale

Anziano	13
Persona direttamente interessata al problema	12
Genitore di figli piccoli (minori di 5 anni)	3
Cittadino	4
Figlia di un genitore con disabilità motoria	2
madre di disabile	1
Docente e genitore	1
Pensionata	1
donna nubile	1
genitori anziani, amici disabili, pubblica amministrazione	1
Operatrice di Anffas Lugo	1
Fisioterapista	1
Docente	1
Genitore di figli normodotati	1
Care giver di parente invalido	1

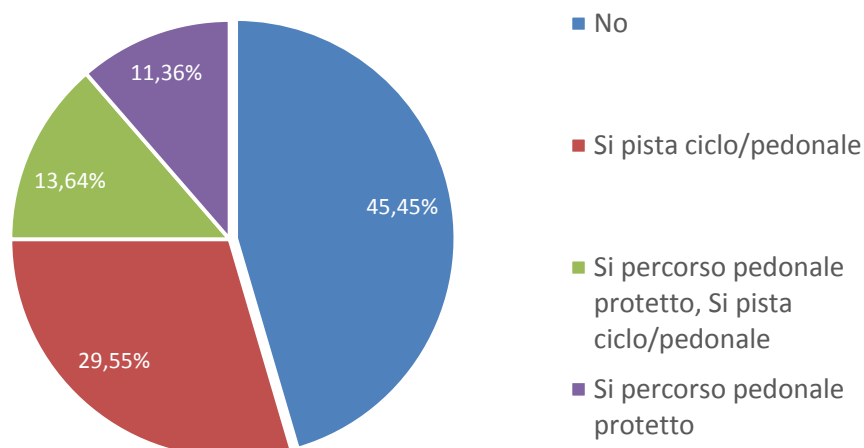
È stato chiesto se fossero persone con disabilità o meno

No	31
No, ma un mio caro sì	10
Sì	1
Sì, motoria	2

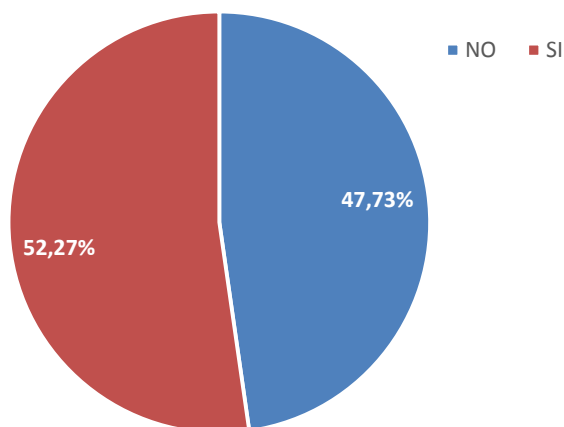
Il 63,64% delle persone che hanno compilato il questionario è di sesso femminile ed il 36,36% maschile, suddivisi nelle seguenti fasce di età



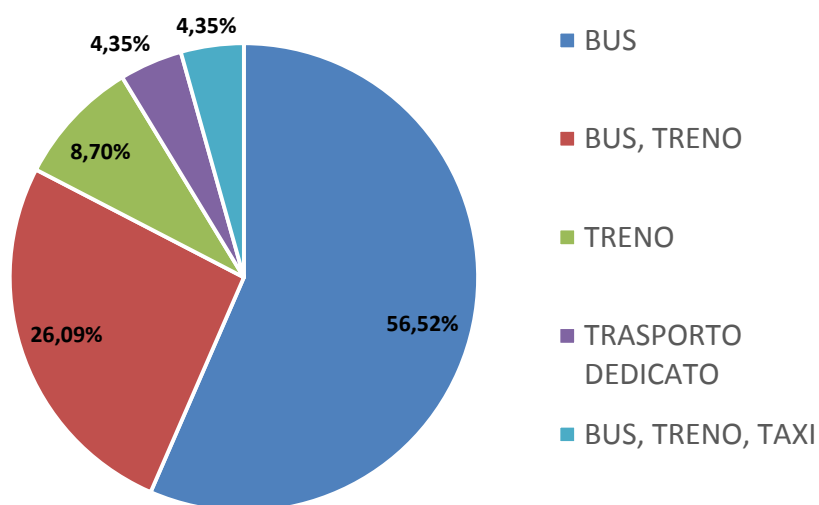
Dalla tua abitazione per raggiungere il centro della tua area di residenza è presente uno dei seguenti collegamenti utilizzabile in modo sicuro e agevole?

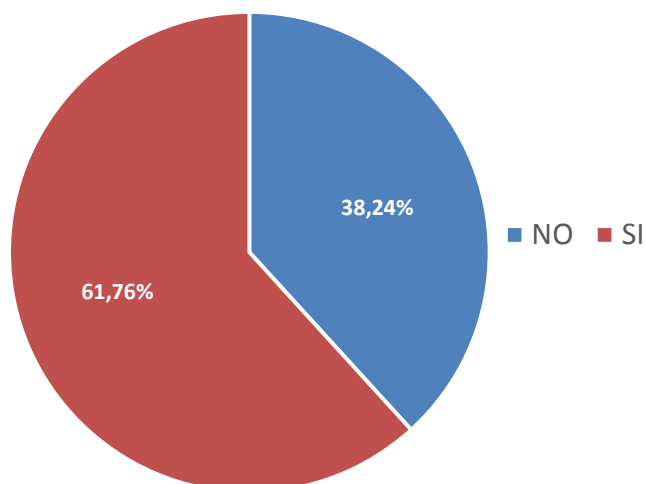


L'area dove è presente la tua abitazione è servita dal Trasporto Pubblico Locale, (Bus, Tram, altro...) "la fermata deve distare meno di 500ml dall'abitazione".



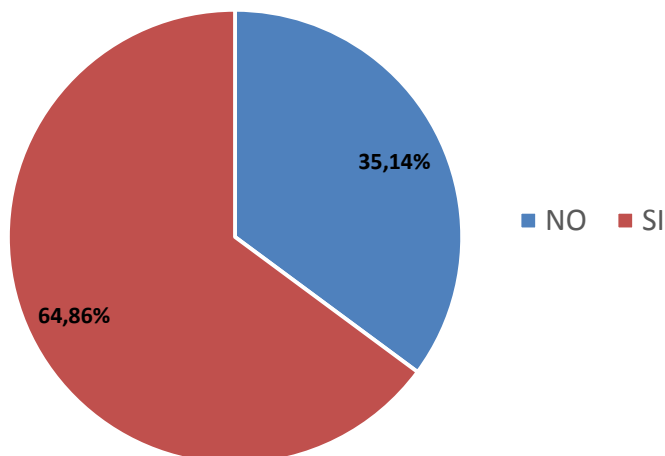
Se "SI" quali mezzi sono presenti (24 risposte)



I mezzi di trasporto pubblico garantiscono una sufficiente accessibilità? (34 risposte)

Alcuni dei compilatori ritengono che i mezzi del trasporto pubblico locale non siano fruibili da persone con disabilità, con particolare riferimento all'assenza di pedane che rende difficoltosa la salita sui mezzi stessi ed in relazione alla mancanza di collegamenti sicuri tra le fermate ed i percorsi ciclo-pedonali. Viene inoltre segnalata la scarsa frequenza delle corse giornaliere del trasporto pubblico su ferro e su gomma, che rende poco appetibile l'utilizzo del servizio da parte di tutti gli utenti.

Intendete doveroso segnalare la presenza di barriere architettoniche lungo i percorsi pedonali della sua Città? (37 risposte)

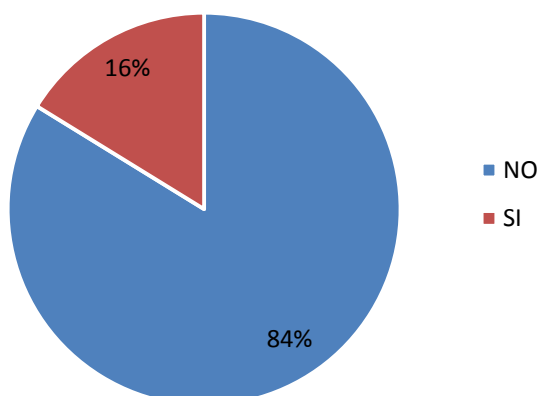


Secondo te, quali sono le tipologie di barriere architettoniche che provocano maggiori disagi nel Comune? (possibili risposte multiple) (44 risposte)

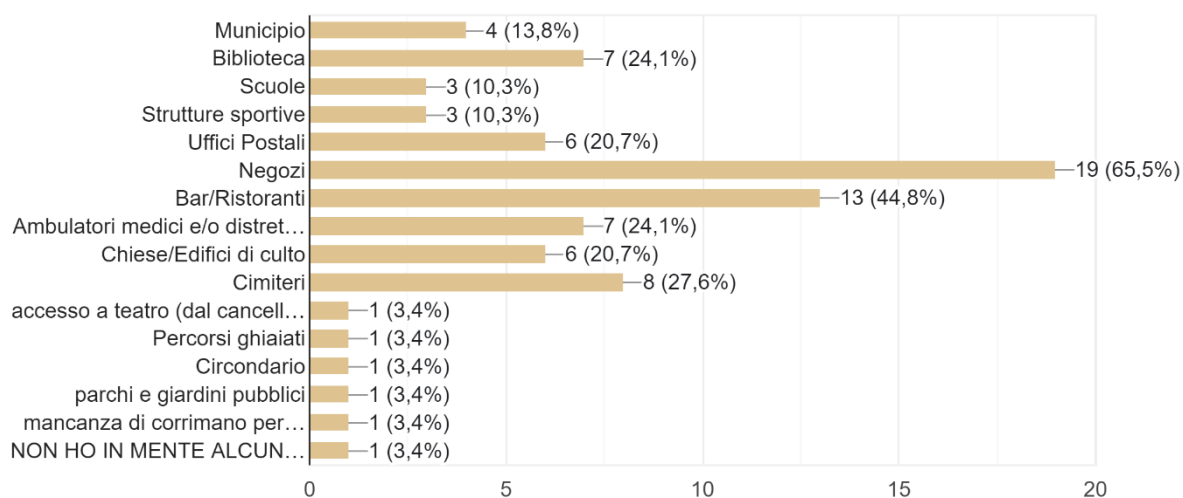
A questa domanda i compilatori hanno risposto per il:

- 75% | cattivo stato di manutenzione di marciapiedi e/o dei percorsi.
- 40,9% | marciapiedi di larghezza insufficiente
- 36,4% | cattiva visibilità degli attraversamenti pedonali
- 36,4% | Attraversamenti pedonali non accessibili per le persone con disabilità visive
- 34,1% | Scivoli per attraversamenti pedonali assenti o non conformi
- 27,3% | Percorsi interrotti, anche da passi carrai
- 22,7% | Passaggi di ridotte dimensioni per la presenza di ostacoli di vario genere
- 20,5% | Pendenze difformi
- 2,3% | Oltre ai percorsi per chi ha difficoltà motorie, sarebbe bene aumentare gli accorgimenti per chi ha difficoltà visive
- 2,3% | Molti marciapiedi non sono asfaltati

Intendete segnalare la mancanza di parcheggi riservati a persone con disabilità in qualche luogo particolare? (37 risposte)



In quali EDIFICI PUBBLICI o DI PUBBLICO UTILIZZO nel tuo paese, tra quelli riportati di seguito, hai rilevato la presenza di barriere architettoniche? (barrare al massimo due risposte) (29 risposte) (possibili risposte multiple)



Come si può notare nel grafico riportato sopra i compilatori ritengono che la maggior parte degli edifici nei quali sono presenti barriere architettoniche siano: i Negozi, i Bar ed i ristoranti; seguiti dai: cimiteri, luoghi di culto, biblioteca, e ambulatori medici.

Secondo te, in quali edifici o luoghi pubblici sarebbe necessario avere un sistema informativo più adatto alle persone con disabilità visive? (mappe tattili, segnaletica tattile a pavimento, colori più contrastati, braille, ecc.). (30 risposte)

Dalle risposte pervenute si evince che la maggior parte dei compilatori ritiene necessario installare delle segnaletiche tattili all'esterno e all'interno di edifici importanti per la cittadinanza di proprietà Comunale, quali Municipio, scuole, teatri, biblioteche e musei, oltre ad edifici pubblici non comunali quali ambulatori, negozi, uffici postali e banche. Viene segnalata inoltre la carenza di sistemi informativi adeguati anche nelle piazze e in prossimità degli attraversamenti pedonali.

Secondo te, in quali edifici o luoghi pubblici sarebbe necessario avere un sistema informativo più adatto alle persone con disabilità cognitive? (migliore segnaletica, colori più contrastati, sistemi di informazione più chiari e semplici, ecc.) (25 risposte)

Dalle risposte pervenute si evince che i compilatori ritengono le tematiche di primaria importanza, per la maggior parte ritengono che il Municipio e la Biblioteca debbano essere due tra i principali luoghi dove prevedere sistemi che aumentino la sicurezza e la capacità di orientamento in autonomia delle persone con disabilità visive o dello spettro cognitivo.

In molte risposte vengono indicati come "tutti" gli edifici pubblici o privati aperti al pubblico dovrebbero prevedere tali sistemi.

Si riporta inoltre una sintesi di alcune considerazioni libere espresse dai compilatori del questionario, in particolare:

- Viene segnalata la necessità di rendere maggiormente riconoscibili ed accessibili i parcheggi per disabili;
- Si richiede un maggiore coinvolgimento delle persone con disabilità nell'ambito della progettazione di servizi ed infrastrutture, affinché gli spazi pubblici siano più accessibili, puntando ad ottenere una migliore fruibilità da parte di tutti, che vada oltre gli standard minimi di legge;
- E' stata espressa la necessità di una maggior presenza di giochi inclusivi negli spazi verdi delle città, al fine di superare le barriere architettoniche e rendere maggiormente utilizzabili da parte di tutta l'utenza anche le aree destinate al verde pubblico.

- I percorsi ciclopeditoni dovrebbero essere maggiormente riconoscibili e fruibili in sicurezza, mediante la corretta apposizione di segnaletica orizzontale e verticale e regolamentando le corsie in caso di percorsi misti
- Si segnala infine la necessità di effettuare interventi di manutenzione in modo più regolare ed implementare l'illuminazione pubblica in corrispondenza di alcune zone, in particolare in corrispondenza degli attraversamenti pedonali.

D. Analisi dell'ambito urbano e degli edifici

Ambito Urbano

La tipologia di tratti urbani proprie del Comune di Sant'Agata sul Santerno possono idealmente essere divise in due parti: quelle relative alle vie interne al centro storico e quelle esterne.

I percorsi rilevati all'interno del centro storico sono 15 ma, sommando i km complessivi di tali tratti urbani, raggiungono a malapena il km totale di lunghezza.

Generalmente quindi si tratta di brevi vie, tra le quali molte sono chiuse, a senso unico o situate all'interno della ZTL. Hanno uno sviluppo lineare e sono delimitate, ai lati, dai muri esterni degli edifici.

In questa zona, viste anche la larghezza della via, non sono presenti molti percorsi pedonali protetti e, se presenti, essi risultano la maggior parte delle volte incompleti.

Si prenda come esempio via Carlo Baldi: non è presente alcun tipo di percorso protetto nel tratto che va da via Bastia a via Domenico Azzaroli ma, proprio in corrispondenza di quest'ultima via comincia un percorso a raso delimitato da una linea gialla a terra che poi, nella curva che porta a piazza Monsignor Rambelli, viene protetto anche da dei paletti parapedonali.

Anche via Luigia Fucci Pollini e via Don Francesco Sassoli, unità urbane tra loro continue, hanno un percorso protetto da dei paletti parapedonali; questo però tra piazza Giuseppe Garibaldi e via Timisani viene interrotto a causa del restringimento della carreggiata.

Oltre a queste criticità si è notato anche come risultino assenti in quest'area degli attraversamenti pedonali. La loro mancanza e l'inadeguatezza dei marciapiedi all'interno del PAU è stata segnalata come una barriera in quanto impedisce una percorribilità sicura e continua dell'ambiente urbano.

È stato proposto, quindi, di realizzare dei percorsi protetti e delle zebraure – inserendo adeguata segnaletica tattile di orientamento a terra - dove mancanti.



Via Don Francesco Sassoli – assenza di percorso pedonale



Via Giuseppe Mazzini – assenza di attraversamento pedonale

Le vie che cingono il centro, residenziali, sono complessivamente caratterizzate da percorsi pedonali protetti a raso che presentano però simili criticità.

Ad esempio in via IV Novembre e via Marconi, pur essendo vie più larghe rispetto a quelle del centro, è stata rilevata un'inadeguatezza dei marciapiedi in quanto essi risultano interrotti in due punti da dei parcheggi a pettine e da dei cassonetti.

Via Vittorio Emanuele II presenta invece, sul lato nord, una verniciatura bianca che funge da segnalazione del percorso pedonale. Si suggerisce di proteggere il percorso con l'inserimento di un cordolo in gomma, anche per evitare la sosta o la fermata di autoveicoli, come quello presente in corrispondenza dell'incrocio tra via Cairoli e via Ospitaletto (via, quest'ultima, non oggetto di analisi).

Un altro tipo di protezione utilizzato nei percorsi è il cordolo in cemento, visibile in via Bastia come protezione del percorso ciclopedonale presente.

Entrambi sono colorati di giallo – così come diverse linee verniciate a terra – per aumentarne la visibilità.

Il cordolo giallo è ritenuto un buon compromesso per quanto riguarda il livello di sicurezza e di protezione dei percorsi pedonali a raso.



Via Benedetto Cairoli/via Ospedaletto – dettaglio del cordolo giallo a protezione del percorso pedonale



Via Bastia – dettaglio del percorso ciclopedonale a raso protetto da un cordolo in cls verniciato di giallo

Piazza Umberto I°, antistante la Torre civica, è configurata come un parcheggio con marciapiedi in rialzo che la cingono. Questi percorsi risultano poco accessibili in quanto sono presenti sconnessioni e dislivelli non raccordati. Gli attraversamenti pedonali inoltre hanno uno sviluppo diagonale e questo li rende poco sicuri per le persone con disabilità visiva. Si suggerisce di rettificarli, garantendo una continuità di percorrenza con la linea guida naturale dei muri degli edifici o delle cordonate. Se ciò non fosse possibile si suggerisce di inserire una linea guida podotattile in materiale termoplastico, con larghezza di 20 cm, al centro delle zebraure, che orienti la persona sino al marciapiede situato al lato opposto.

Si è suggerito questo tipo di intervento anche nel caso di attraversamenti pedonali lunghi più di 10 metri, sempre per favorire l'orientamento e aumentare la sicurezza dei pedoni.

La carenza e l'inadeguatezza degli attraversamenti pedonali è stata rilevata non solo nel centro storico ma in tutto il territorio comunale. Oltre alla realizzazione di zebraure e di rampe di raccordo adeguate tra marciapiede e carreggiata – nel caso di percorsi in rilevato - con pendenza massima del 5%, dovrà essere prevista anche l'installazione di segnaletica podotattile per la sicurezza e l'orientamento di persone non vedenti. Come tipologia di segnaletica si suggerisce di utilizzare il Loges Vet Evolution (LVE), che può anche essere in materiale termoplastico di colorazione bianca o gialla, per favorire la visibilità dell'attraversamento anche da parte delle persone ipovedenti. L'utilizzo di

materiale termoplastico incollato direttamente sopra la pavimentazione (sia essa in asfalto o in materiale più nobile come il porfido) garantisce la reversibilità dell'intervento, oltre a risultare un intervento meno invasivo rispetto la messa in posa di masselli autobloccanti ad hoc.

Come esempio di percorso pedonale con buono stato di accessibilità si segnala via Roma, il tratto urbano più importante del Comune in quanto conduce a piazza Umberto I° e, ai lati, dà accesso a diverse attività commerciali, un istituto di credito, il centro culturale cittadino e delle scuole. È una strada a senso unico con due percorsi pedonali in trincea in rilevato protetti da delle aiuole. Tra le aiuole e la carreggiata sono stati ricavati dei parcheggi in linea per i veicoli. La pavimentazione è, sul lato solo pedonale, in porfido posato a opera incerta, sul lato ciclopedonale invece in asfalto.

Si sono comunque rilevati anche qui, come nelle altre unità urbane, criticità relative all'assenza di attraversamenti pedonali segnalati, all'inadeguatezza dei raccordi tra i dislivelli, alla presenza di pendenza trasversale.



Via Roma – dettaglio del percorso pedonale rialzato protetto dalle alberature



Via Roma – dettaglio del raccordo tra attraversamento pedonale e marciapiede, non accessibile per presenza di contropendenza e di pavimentazione in ciottoli non accessibile

Un percorso diverso rispetto agli altri è viale Baccarini, in quanto conduce alla stazione ferroviaria, sopraelevata rispetto al piano campagna medio del territorio.

Si presenta quindi come un tratto urbano in lieve pendenza, caratterizzato da alberature che affiancano la carreggiata e, sul lato ovest, proteggono un percorso pedonale su entrambi i lati. Quest'ultimo, a parte diverse sconnessioni dovute al degrado, risultava percorribile nella sua interezza senza ostacoli. Lungo il

percorso si trovano alcune panchine situate sul ciglio di un terrapieno, a fianco delle quali si è suggerito di realizzare uno stallone accessibile anche per persone in sedia a rotelle e un cordolo per proteggere dalla caduta.

Da via Baccarini comincia via Pascoli che poi, in corrispondenza dell'incrocio con via Leopardi, cambia nome e diventa via Martiri Foletti. Insieme a via Fornace e via Berlinguer questi tratti urbani conducono allo stadio, alla colombofila e al palazzetto dello sport.

Nell'insieme queste vie non risultano accessibili, se non per brevi tratti caratterizzati comunque da marciapiedi in rilevato caratterizzati da uno scarso livello di manutenzione. Questi percorsi sono interrotti da parcheggi, dislivelli non raccordati, attraversamenti pedonali mancanti. È necessario, in quest'area, un intervento complessivo di riconfigurazione dei percorsi, per garantire un collegamento sicuro e accessibile tra il centro e queste aree periferiche.

Via San Vitale è una importante via di comunicazione tra le varie frazioni e i Comuni limitrofi, anche per la presenza delle fermate del TPL.

Il tratto analizzato, da via Roma alle fermate del bus, ha dei percorsi pedonali protetti su entrambi i lati, in trincea e suddivise dalla strada con delle cordonate rialzate.

È molto trafficata da automobili e anche da mezzi pesanti e dovrà quindi essere fatta particolare attenzione agli attraversamenti pedonali esistenti, già dotati di semafori ma assenti di segnaletiche per non vedenti.

Lungo i percorsi inoltre, ci sono diverse sconnessioni e criticità - pozzetti affioranti o incassati, caditoie con griglie da sostituire, sconnessioni e buche nella pavimentazione, pendenza trasversale, restringimenti.

Le fermate del bus sono a raso, con paline segnaletiche non intelligenti. Si è suggerito, inoltre, lo spostamento della fermata n° 799 di fronte all'edificio con i numeri civici 56 e 58, così da poter realizzare una piattaforma rialzata con altezza adeguata e raccordi con pendenza massima del 5%.

Aggiornamento analisi unità urbane, sopralluoghi effettuati dopo l'alluvione (05/06/2023)

In data 5 giugno 2023 sono stati effettuati del professionista incaricato per la redazione del PEBA e del PAU, ulteriori sopralluoghi negli ambiti urbani, per

verificarne lo stato a seguito delle alluvioni che hanno colpito i territori dell'Unione della Bassa Romagna tra il 3 ed il 16 maggio 2023.

Durante detto sopralluogo non è stato possibile visionare e analizzare gli edifici, perché non erano accessibili o erano utilizzati dagli organi di sicurezza come basi operative per le operazioni di ripristino e di messa in sicurezza delle aree.

Si è potuto constatare come la maggior parte delle strade e dei percorsi pedonali erano ancora invasi da una notevole quantità di fango, i mezzi per lo sgombero erano operativi a pieno.

Nel complesso si è verificato che lo stato generale dei marciapiedi e delle strade era nella stessa situazione dei rilievi effettuati prima dell'alluvione.

Solo in alcuni casi sporadici si è notato un aggravamento dello stato generale delle superfici di calpestio, in parte rovinati dai mezzi per lo sgombero del fango.

Di seguito si riportano alcune immagini relative al sopralluogo post alluvione del 5 giugno.

Piazza Umberto I e Via Cavour

Piazza Umberto I ad oggi presenta tutti i segni dell'alluvione, con le aiuole nella piazza in parte demolite. I marciapiedi di perimetro sono puliti. Sono presenti molti danni in tutte le attività commerciali collocate al piano terra.

Si è rilevata qualche nuova sconnessione, nel complesso però è necessaria solo una pulizia ed eliminazione del fango.



Via Camillo Benso di Cavour – alcuni segni evidenti dell'alluvione con materiale misto fango depositato a bordo strada



Piazza Umberto I – segni evidenti dell'alluvione con buona parte delle aiuole in pietre di tufo divelte

Via San Vitale

Per il tratto analizzato i marciapiedi presentano delle fortissime sconnessioni, presenti anche prima dell'alluvione ma che sono peggiorate, ci sono delle fortissime pendenze trasversali e mancanza del materiale superficiale. La via nel complesso è stata quasi del tutto sgomberata dal fango e dai detriti.

Via Fornace

Di Via fornace viene analizzato solo un breve tratto che permette il collegamento tra via Berlinguer e via Pascoli, attualmente la via è interessata ancora da lavori di pulizia e sgombero del materiale in particolare del fango, il grande parcheggio posto davanti ai capannoni è in corso di sgombero.

I marciapiedi nel complesso risultando nello stesso stato in cui si presentavano durante il primo sopralluogo.



Via San Vitale – sconnessioni peggiorate a causa dell'alluvione, forti pendenze trasversali presenti anche prima delle alluvioni.



Via Fornace – chiari segni della notevole quantità di fango e detriti che l'hanno invasa, ancora in corso le operazioni di pulizia, nel complesso

Via Giovanni Pascoli

Dopo gli eventi dell'alluvione la via risulta ancora fortemente compromessa da una grande quantità di fango i marciapiedi si presentano nello stesso stato il primo sopralluogo.

All'esterno delle abitazioni private, una grande quantità di materiale viene depositato lungo i percorsi pedonali, ostruendoli, il materiale proviene dagli scantinati e dalle stesse abitazioni. Come durante il primo sopralluogo si evidenzia la mancanza di percorsi pedonali protetti su entrambi i lati , è presente solo la segnaletica a terra di separazione dalla carreggiata.

Buona parte delle recinzioni lungo la strada a subito dei gravi danni ed in parte è stata demolita dall'acqua e dal fango. Alcuni cittadini ci segnalano che i pozzetti per la raccolta delle acque meteoriche essendo invasi dal fango non fanno defluire l'acqua nel modo previsto.



Via Giovanni Pascoli – operazioni di sgombero e pulizia del fango in corso



Via Berlinguer – materiale di scarto invade i percorsi pedonali

Largo XXV Aprile 1945

Al momento del secondo sopralluogo risulta oggetto di lavori da parte della Protezione Civile, per lo sgombero del fango. La pavimentazione in rialzato in asfalto presenta alcune mancanze di materiale.

Il fango è presente lungo la carreggiata e in alcuni punti dei marciapiedi. Si nota come l'alluvione abbia portato via un paletto para pedonale utilizzato per delimitare i parcheggi.

Pavimentazione molto sconnessa anche in prossimità con via Bachelet.

Via Salvador Allende

Vi sono due marciapiedi in rilevato. In uno risulta divelte una cassetta elettrica. Su entrambi i lati sono presenti detriti, foglie e fango.



Largo XXV Aprile 1945 – materiale sui percorsi in corso di sgombero da parte della Protezione Civile



Via Salvador Allende – parziale peggioramento della superficie di calpestio, manufatti tecnologici divelti dalla forza dell'acqua

Via Giacomo Matteotti

La via, nella quale è assente un percorso pedonale in rilevato, presenta una quantità di fango tale da essere molto scivolosa per veicoli e pedoni. Inoltre si porta all'attenzione la presenza di un importante centro della protezione civile per far fronte all'emergenza attuale.

Via IV Novembre

La via è attualmente chiusa ai veicoli che non appartengono ai residenti e alla Protezione Civile. Il fango non compromette del tutto l'agibilità, e i detriti sono a bordo strada, fuori dall'area di percorrenza di veicoli e pedoni, ma risultano esserci comunque criticità gravi.



Via Giacomo Matteotti – presenza di fango e recinzioni divelte, mancanza di percorsi pedonali protetti



Via IV Novembre – varie criticità per mancanza di percorsi pedonali e diverso fango che rende i marciapiedi scivolosi.

Ambito Edilizio

Le analisi hanno interessato 13 fabbricati con caratteristiche molto differenti tra di loro: numero di piani, dimensioni ed epoca di costruzione sono alcune delle differenze che hanno fatto emergere diversi tipi di criticità.

Gli interventi proposti per quanto riguarda gli edifici si sono focalizzati nel migliorarne la sicurezza e la fruibilità da una più ampia platea di persone possibile.

Tra gli edifici rilevati 3 di essi sono vincolati: la Torre Civica, il Municipio e il Centro Sociale "Ca' di Cuntaden", i primi due sono situati all'interno del centro storico mentre la casa è collocata lungo via Roma.

I tre edifici hanno criticità simili tra di loro: internamente non tutti gli arredi e gli ausili sono recenti e gli impianti di sollevamento risultano poco accessibili.

Nel Municipio, ad esempio, è presente un ascensore di piccole dimensioni – ma che comunque rispetta la normativa – senza alcun accortezza per persone con disabilità visiva, mancano infatti la targa tattile in braille e la segnalazione sonora di arrivo al piano. Inoltre i servizi igienici sono posti in corrispondenza dei mezzanini, non accessibili.

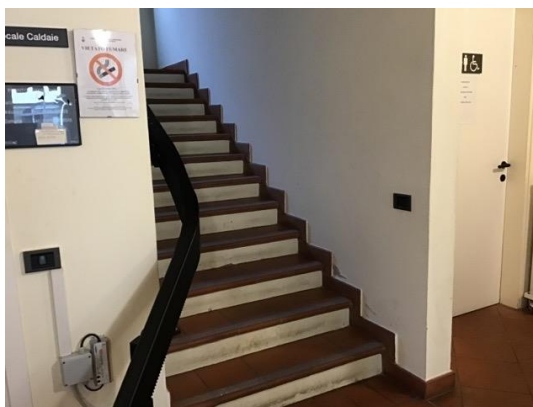
Al momento del sopralluogo nell'edificio, avvenuto nel febbraio del 2023, è stato comunicato ai tecnici rilevatori che era stato programmata per l'estate dello stesso anno la realizzazione di un servizio igienico accessibile al piano terra, il che comunque migliorerebbe l'accessibilità complessiva dell'edificio.

Il Centro Sociale è dotato di un servoscala per accedere al primo piano e ne viene effettuata una regolare manutenzione, la Torre Civica invece non ha alcun tipo di impianto di sollevamento.

Per la Ca' di Cuntaden si comunque suggerito di sostituire il servoscala con una piattaforma elevatrice, in quanto più accessibile. Nel secondo edificio invece, attualmente ospitante le Poste italiane, degli uffici e l'archivio, si è proposto l'inserimento di un ascensore (il quale però, per dimensioni dell'edificio, potrebbe essere costruito solo esternamente) nel caso cambino le sue destinazioni d'uso. Questi tre edifici più storici presentano inoltre delle criticità lungo le rampe di scale: vi sono carenze legate ai corrimani e risulta assente la differenziazione cromatica sui gradini.



Municipio – assenza di pulsantiera e targa tattile in braille all'interno e all'esterno dell'ascensore, mancanza di segnaletica sonora di arrivo al piano



Casa Contadini Centro Sociale – c'è un servoscala e manca su entrambi i lati un corrimano e, su tutta la scala, la segnaletica podotattile di orientamento

Nel Municipio è stata rilevata anche l'inadeguatezza del parapetto, caratterizzato da montanti posizionati tra di loro ad una distanza superiore ai 10 cm.

In quest'ultimo edificio e anche nel cimitero si è notata una certa difficoltà nell'orientamento, risulta infatti di difficile comprensione localizzare gli ambienti interni. Si è quindi consigliato di inserire della cartellonistica informativa, con colore, tipo di carattere e dimensioni adeguate, posizionandola lungo i percorsi e all'interno dell'ascensore del Municipio.

In tutti gli edifici del territorio comunale è stata rilevata la completa assenza di segnaletica podotattile di orientamento per favorire la sicurezza e l'orientamento di persone non vedenti o ipovedenti. E' stato quindi proposto di inserirla per accedere agli accessi agli edifici oggetto di PEBA aperti al pubblico e anche in corrispondenza del primo e dell'ultimo gradino di ogni scala rilevata.

Per gli edifici di particolare importanza pubblica come il Municipio e le scuole è stato proposto nell'ingresso anche l'inserimento di una mappa tattile all'ingresso del fabbricato, la quale dovrà essere adeguatamente collegata alla segnaletica podotattile proposta.

Inoltre nel piano terra del Municipio, dove si trovano l'accettazione e l'anagrafe, si è proposto anche l'inserimento di un sistema di comunicazione per la traduzione del parlato nella lingua dei segni per agevolare la comunicazione con persone con disabilità uditive. Si potrà valutare di installare ulteriori impianti di comunicazione anche in altri edifici, come ad esempio l'ingresso della scuola.

Dei 13 edifici rilevati solo alcuni di essi non erano dotati di servizi igienici riservati: il cimitero, la colombofila, il magazzino comunale e la Torre Civica. Nel primo caso questa rappresenta una grave criticità, essendo un luogo frequentato da diverse persone, anche anziane. Nel secondo caso, come intervento, è stata proposta l'adeguamento del bagno presente, essendo già dotato di dimensioni adeguate. Anche per il magazzino comunale è stato deciso di consigliare la modifica dell'unico servizio igienico presente con uno accessibile per migliorare l'accessibilità complessiva del fabbricato. La Torre invece ha un servizio igienico non accessibile utilizzato solo dai dipendenti delle Poste, che dovrà essere adeguato, e inoltre si è suggerito anche di sistemare anche quello al piano primo, essendo le due funzioni separate.

Generalmente tutti gli altri edifici presentano servizi igienici accessibili che però necessitano alcune modifiche. È stata spesso riscontrata come criticità l'assenza o l'inadeguatezza dei maniglioni ed è stata inoltre suggerita la sostituzione, nei lavandini dove presente, della leva lunga (detta anche "leva chirurgica"): questa leva deriva da quelle utilizzate nelle sale operatorie dai medici per lavarsi le mani e in passato si riteneva fosse più accessibile a persone con determinati tipi di disabilità; questo pensiero nel tempo si è rilevato non essere corretto, dato che la leva lunga (superiore ai 20 cm) può in alcuni casi rappresentare addirittura un pericolo per persone cieche od ipovedenti, oppure con disabilità che producono tremori o movimenti improvvisi della testa. La nuova tendenza è quella di utilizzare una leva "normale", più inclusiva e rispettosa allo stesso tempo della normativa.

Uno dei propositi del PEBA è infatti quello di porre delle basi di progettazione degli spazi che rispettino i principi dell'Universal Design: eliminando infatti tutti quegli ausili ed elementi non necessari o poco inclusivi all'interno dei bagni, ad esempio, si possono realizzare degli ambienti fruibili dal maggior numero possibile di persone, che siano più accoglienti e meno esclusivi. L'auspicio è che nel futuro, quando verranno progettati dei nuovi edifici, è che non ci siano più dei servizi igienici "riservati" ma che tutti risultino accessibili, rendendo l'ambiente più inclusivo.



Cimitero – assenza servizio igienico accessibile



Casa Contadini Centro Sociale – assenza di maniglioni a lato della tazza wc e mancanza di schienale

Alcuni edifici presentano criticità per quanto riguarda i percorsi di ingresso e di collegamento. Se nella scuola Pascoli sono presenti alcune sconnessioni nella pavimentazione esterna in asfalto causata da radici affioranti, la colombofila e lo stadio – quest'ultimo per quanto riguarda il percorso di accesso alla tribuna posta in fregio al campo sportivo dei ragazzi – hanno dei percorsi di accesso in ghiaio sciolto poco accessibile e si è quindi consigliato di adeguarli sostituendo la pavimentazione esistente con dello spaccato di roccia rullato e ben compattato, eventualmente miscelandolo a delle sostanze stabilizzanti.

Il cimitero invece è caratterizzato da una pavimentazione eterogenea in asfalto, ghiaio sciolto e cemento che in diversi punti risulta non percorribile a causa di sconnessioni e di gradini non raccordati.

La presenza di lievi o meno lievi dislivelli, i quali possono risultare pericolosi oltre che impedire la piena accessibilità di un luogo, sono stati individuati anche nelle soglie degli spogliatoi dello stadio, dell'ingresso al palazzetto dello sport, dell'asilo nido e della biblioteca, oltre che in corrispondenza dei portoni delle singole unità abitative nel condominio Duca d'Este, situato in piazza Umberto I°. Sono stati proposti, per adeguare tali criticità, interventi diversi a seconda della tipologia di criticità e dell'altezza del dislivello. Possono essere eseguite delle fresature delle soglie nel caso di piccoli gradini, inseriti dei raccordi metallici oppure, quando il dislivello supera i 2,5 cm, si è suggerito l'inserimento di una rampa.

Ne sono state individuate due, con pendenza accettabile, che garantiscono l'accesso alla biblioteca e alla scuola Pascoli.

Oltre al rilievo del condominio Duca d'Este è stato effettuato anche un sopralluogo in quello di proprietà comunale in via Allende. Essendo stati visitati solo gli spazi esterni e comuni, in quest'ultimo fabbricato è stato suggerito di realizzare un parcheggio riservato esterno e di installare un servoscala per superare i dislivelli esterni, ritenendo non possibile, per le dimensioni e la distribuzione interna dell'edificio, installare un impianto di sollevamento differente quale ascensore o piattaforma elevatrice.

Criticità di altro tipo segnalate sono relative ad elementi spigolosi che possono risultare pericolosi quali, ad esempio: le vecchie finestre in legno – che andranno sostituite - nel corpo di fabbrica "originale" della scuola Pascoli ed i pilastri che sostengono la tribuna principale dello stadio. Si è suggerito di inserire dei cancelletti apribili in modo da proteggere le persone e anche ricavare degli spazi di deposito in più.

Nella tribuna, essendo situata ad una quota di 1 m rispetto la pavimentazione esterna, si è suggerito di installare una piattaforma elevatrice per renderla accessibile.



Stadio – solaio e pilastri della tribuna sporgenti e pericolosi



Scuola Pascoli – finestre in legno obsolete e pericolose in quanto hanno un'apertura solo a libro

E. Proposte specifiche, in loco, atte all'eliminazione delle barriere e al miglioramento del comfort ambientale, con stima dei costi

In **ambito edilizio** le proposte sono state restituite attraverso codici numerici su planimetria in formato digitale. In **ambito urbano** le proposte sono state

restituite attraverso codici numerici riportati sul percorso analizzato opportunamente rappresentato in una cartografia digitalizzata e georeferenziata. In tutti gli ambiti una legenda descrive, mediante brevi relazioni e disegni illustrativi, ogni luogo interessato ed il singolo intervento proposto. Le soluzioni fornite sono frutto di un insieme di valutazioni relative alla funzionalità dei percorsi, al grado di fattibilità concreta delle soluzioni stesse, alla compatibilità degli interventi con l'ambiente circostante e alle esigenze dell'utenza.

Ogni intervento riporta:

- una stima di massima di costi dell'intervento stesso;
- un'individuazione delle priorità di intervento.

F. Individuazione delle priorità di intervento

L'individuazione delle priorità di intervento viene effettuata attraverso un incrocio di dati estrapolati da un algoritmo che analizza le caratteristiche intrinseche ed estrinseche di ogni ambito sia esso urbano che edilizio, a tale calcolo dovrà obbligatoriamente essere affiancata un'analisi soggettiva fatta dall'Amministrazione Comunale, quale conoscitrice delle varie realtà territoriali e storiche di ogni ambito.

Per il calcolo della priorità si sono tenuti in considerazione una serie di valori conteggiando per ogni ambito una serie di elementi come, ad esempio, la presenza dei vari servizi pubblici o aperti al pubblico, la presenza di persone con disabilità, le condizioni di intensità della frequenza pedonale, della frequenza veicolare, lo stato di manutenzione, i programmi di intervento, ecc.

G. Elaborazione dei dati in formato grafico-descrittivo

Per ogni ambito edilizio e tratto urbano vengono rilevate le caratteristiche intrinseche ed estrinseche che sono caratterizzate, ognuna, da un diverso valore e formula matematica. La somma di ogni valore relativo alla singola unità urbana o edilizia permette di ottenere una priorità finale suggerita.

L'insieme dei dati raccolti viene opportunamente archiviato ed organizzato seguendo il criterio di gestione relazionale degli stessi, così da poterli interrogare a seconda delle esigenze di analisi richieste, in particolar modo se compiute utilizzando applicativi che sono in grado di far dialogare i dati con delle entità grafiche georeferenziate (per esempio all'interno del SIT).

I dati raccolti sono stati filtrati e corretti onde evitare possibili mancanze o duplicati, successivamente gli stessi sono stati raggruppati in fascicoli contenenti tutte le informazioni utili per avere un quadro dettagliato delle barriere architettoniche rilevate. Ogni fascicolo è raggruppato per singola unità edilizia e/o urbana, gli stessi saranno visualizzabili in formato PDF una volta correttamente collegati alle entità grafiche georeferenziate inserite nel SIT.

H. Stralci ipotizzati

Per giungere alla definizione delle priorità d'intervento e della loro programmazione è necessaria l'analisi dei dati cartografici e alfanumerici raccolti. La fase relativa alla programmazione degli interventi rappresenta il momento in cui vengono gestiti i dati raccolti, sia quelli forniti dall'Amministrazione sia quelli rilevati dal professionista sul territorio.

Dati raccolti dal professionista incaricato:

- individuazione degli edifici e dei percorsi da analizzare;
- caratteristiche intrinseche ed estrinseche degli edifici pubblici comunali;
- caratteristiche intrinseche ed estrinseche dei tratti urbani;
- documentazione fotografica di ogni criticità rilevata nei tratti urbani e negli edifici;
- al termine delle fasi di rilievo e di restituzione delle informazioni raccolte con la relativa stima dei costi, il Piano avrà assunto le caratteristiche di una banca dati integrata alla cartografia della città.

Attraverso questo modello di organizzazione dei dati è possibile definire una programmazione attendibile degli interventi nel tempo.

Una delle esigenze primarie dell'Amministrazione è quella di poter scaglionare gli interventi di adeguamento in rapporto alla disponibilità finanziaria e quindi di poter stabilire quali interventi debbano essere eseguiti per primi. Come anticipato, per definire ciò si è fatto ricorso allo strumento informatico. Il numero delle variabili che entrano in gioco nel determinare l'importanza di un edificio rispetto ad un altro oppure di un percorso rispetto ad un altro è tale per cui un approccio tradizionale alla gestione dei dati sarebbe impossibile.

Si precisa che le priorità di intervento che emergono dal presente Piano possono essere gestite in modo critico e dinamico dall'Amministrazione e dai tecnici comunali.

Gli stralci dal punto di vista economico possono essere decisi anche in funzione dei Piani Annuali di Intervento per le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria all'interno dei quali l'abbattimento delle barriere architettoniche potrebbe inserirsi non come appalto distinto ma come compendio, in questo modo i costi indicativi riportati per la realizzazione degli interventi necessari potrebbero ridursi in modo considerevole. Si fa presente che i contratti di appalto aventi per oggetto opere di abbattimento delle Barriere Architettoniche sono soggetti ad aliquota **Iva agevolata al 4%** ai sensi del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633, punto 41 ter della tabella A - parte II; ciò significa che alcuni interventi già previsti nei piani di manutenzione ordinaria o straordinaria, se qualificati come opere di abbattimento delle barriere architettoniche, potrebbero risultare meno onerosi per l'amministrazione.

I. Relazione Generale

La Relazione Generale è il documento in cui si descrive il lavoro svolto, in cui si esplicano le metodologie utilizzate e in cui si evidenziano le problematiche di carattere tipologico emerse sul territorio, nonché la suddivisione degli interventi per stralci e costi sommari.

Nello specifico, le soluzioni suggerite in fase di rilevazione sono frutto di un insieme di valutazioni relative alla funzionalità degli edifici e dei percorsi, al grado di fattibilità concreta degli interventi e alla loro compatibilità con l'ambiente circostante. Il tutto partendo dal presupposto di non modificare sostanzialmente l'organizzazione e le caratteristiche strutturali dello spazio costruito.

In ambito urbano, per esempio, nel caso in cui in alcuni tratti la complessità e la quantità degli interventi siano risultati molto elevati, si è suggerito un intervento di rifacimento completo del percorso, lasciando alla discrezione dell'Amministrazione Comunale il tipo di scelta da adottare per ciascun tratto urbano.

Nel caso, per esempio, di una strada carrabile ad unico senso di marcia con percorsi pedonali presenti in entrambi i lati ma di larghezza notevolmente inferiore a quanto previsto dalla normativa vigente si è proceduto con l'analisi e le proposte di adeguamento per entrambi i marciapiedi, descrivendo in una nota esplicativa la possibilità di considerare, da parte dell'Amministrazione, l'ipotesi di allargare adeguatamente un solo marciapiede garantendo l'accessibilità al percorso almeno da un lato.

Per migliorare, in generale, la fruibilità dei percorsi si è fatta particolare attenzione ai seguenti elementi di pericolo/ostacolo:

- a) marciapiedi e sede carrabile con salti di quota non raccordati correttamente, dislivelli inadeguati dovuti a intersezioni con passi carrai, pendenze trasversali e longitudinali eccessive;
- b) pavimentazioni delle aree oppure dei percorsi pedonali con superfici irregolari, sconnesse o sdruciolevoli, con griglie metalliche a trama inadeguata e non a norma di legge;
- c) mancanza di segnaletica tattile di orientamento in corrispondenza di fermate dei bus e di attraversamenti pedonali;
- d) assenza di zebraure in corrispondenza di attraversamenti pedonali, oppure zebraure degradate;
- e) assenza di percorso pedonale protetto.

Per migliorare invece l'accessibilità degli edifici si è fatta particolare attenzione a:

- a) accessi, la verifica dello stato di conservazione della pavimentazione;
- b) presenza o no di dislivelli tra pavimentazione interna ed esterna, assenza o inadeguatezza di rampe di collegamento e di piattaforme elevatrici tra le diverse quote interne ed esterne dell'edificio;
- c) presenza o no di mappe tattili e di segnaletiche di orientamento dove necessarie, soprattutto in corrispondenza degli ingressi, rampe di scale, ascensori e uffici;
- d) eventuale assenza o inadeguatezza dei corrimano;
- e) servizi igienici riservati e accessibili inadeguati o assenti.

J. Formazione dei tecnici

In accordo con l'Amministrazione, a livello di Unione di Comuni (UCBR), si prevedono degli incontri per la formazione dei tecnici preposti alla gestione dei dati e degli applicativi per la fruizione delle informazioni raccolte nel PEBA.

Sarebbe auspicabile estendere la formazione in materia di accessibilità anche a tutti i tecnici dell'Amministrazione Comunale, oltre a quelli direttamente interessati all'applicazione del PEBA, allo scopo di poter ampliare la cultura sulle tematiche dell'Universal Design e del benessere ambientale, edilizia privata in primis.

Le tabelle seguenti sono un esempio delle possibili analisi dei dati esportabili sia dall'applicativo sviluppato sulla piattaforma FileMaker Pro

che dalle informazioni grafiche collegate in modo georeferenziato sulla mappa gestibile anche sul SIT, il tutto a seconda delle esigenze dei vari uffici.

TABELLE E GRAFICI

Ambito Edilizio

Nella tabella seguente si riportano le criticità rilevate in ambito edilizio. I dati vengono presentati in forma tabellare secondo un ordine ad albero con le aggregazioni descritte di seguito:

- Stralci calcolati dal sistema algoritmico informatico posti in ordine crescente da 1 a 10;
- Unità edilizie in ordine crescente secondo il loro identificativo univoco (ID), raggruppate all'interno degli stralci;
- Descrizione breve della tipologia di barriera rilevata;
- Conteggio delle barriere rilevate poste in ordine decrescente secondo la quantità rilevata nella singola unità edilizia.
- Calcolo della stima economica di massima raggruppata per:
 - stralcio;
 - unità edilizia;
 - tipologia di barriera rilevata;
 - totale generale dell'intero Ambito Edilizio.

Si precisa che la "stima dei costi", non è un "computo metrico estimativo". La tabella illustra le priorità di intervento suddivise in stralci, come previsto dalla normativa di riferimento. La seguente suddivisione è frutto del calcolo dell'algoritmo scaturito dal programma informatico. Sarà necessario analizzare criticamente le priorità di intervento. Il compito di analisi critica di tali risultati è riservato all'Amministrazione e ai progettisti che, attraverso la conoscenza della realtà territoriale e con l'ausilio dei dati acquisiti, potranno decidere di modificarle.

ID EDIFICI	NOME EDIFICIO	CONTEGGIO	STIMA
PRIMO STRALCIO		14	6.580 €
4	Casa Contadini Centro Sociale	14	6.580 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	2	340 €
	Specchio: assenza	1	50 €
	Maniglione: assenza	1	520 €

ID EDIFICI	NOME EDIFICIO	CONTEGGIO	STIMA
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	730 €
	Assenza di schienale sul water	1	130 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Rubinetteria inadeguata	1	0 €
	Citofono: assenza	1	1.290 €
	Serramento interno inadeguato	1	350 €
	Corrimano: assenza	1	1.120 €
	Tazza wc posizione inadeguata	1	870 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	430 €
	Foro porta inadeguato porta a due o più ante (inferiore 80/75 cm)	1	0 €
SECONDO STRALCIO		11	43.430 €
14	Torre civica	11	43.430 €
	bagno accessibile: assenza	3	21.000 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	650 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	1	1.870 €
	Discontinuità della pavimentazione	1	70 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	840 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	1	140 €
	ascensore: assenza	1	18.000 €
	Corrimano: assenza	1	860 €
TERZO STRALCIO		10	2.730 €
3	Biblioteca-Uffici	10	2.730 €
	Ostacolo costituito da arredi mobili	2	300 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	290 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	100 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Maniglione: inadeguato - sostituzione	1	350 €
	Corrimano: assenza	1	480 €
	Rubinetteria inadeguata	1	0 €
	Discontinuità della pavimentazione	1	200 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
QUARTO STRALCIO		45	155.380 €
12	Scuola Pascoli	45	155.380 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	7	2.690 €
	Rubinetteria inadeguata	7	900 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	7	6.100 €
	Maniglione: assenza	5	1.560 €
	Specchio: posizione inadeguata	2	60 €
	Caditoia inadeguata	2	1.810 €
	Corrimano: assenza	2	3.840 €
	Corrimano: prolungamento	2	380 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	2.070 €
	Maniglione: inadeguato - sostituzione	2	700 €
	Segnalazione di pericolo dovuto a trasparenze di porte o pareti: assenza	1	170 €
	serramento esterno inadeguato	1	129.000 €

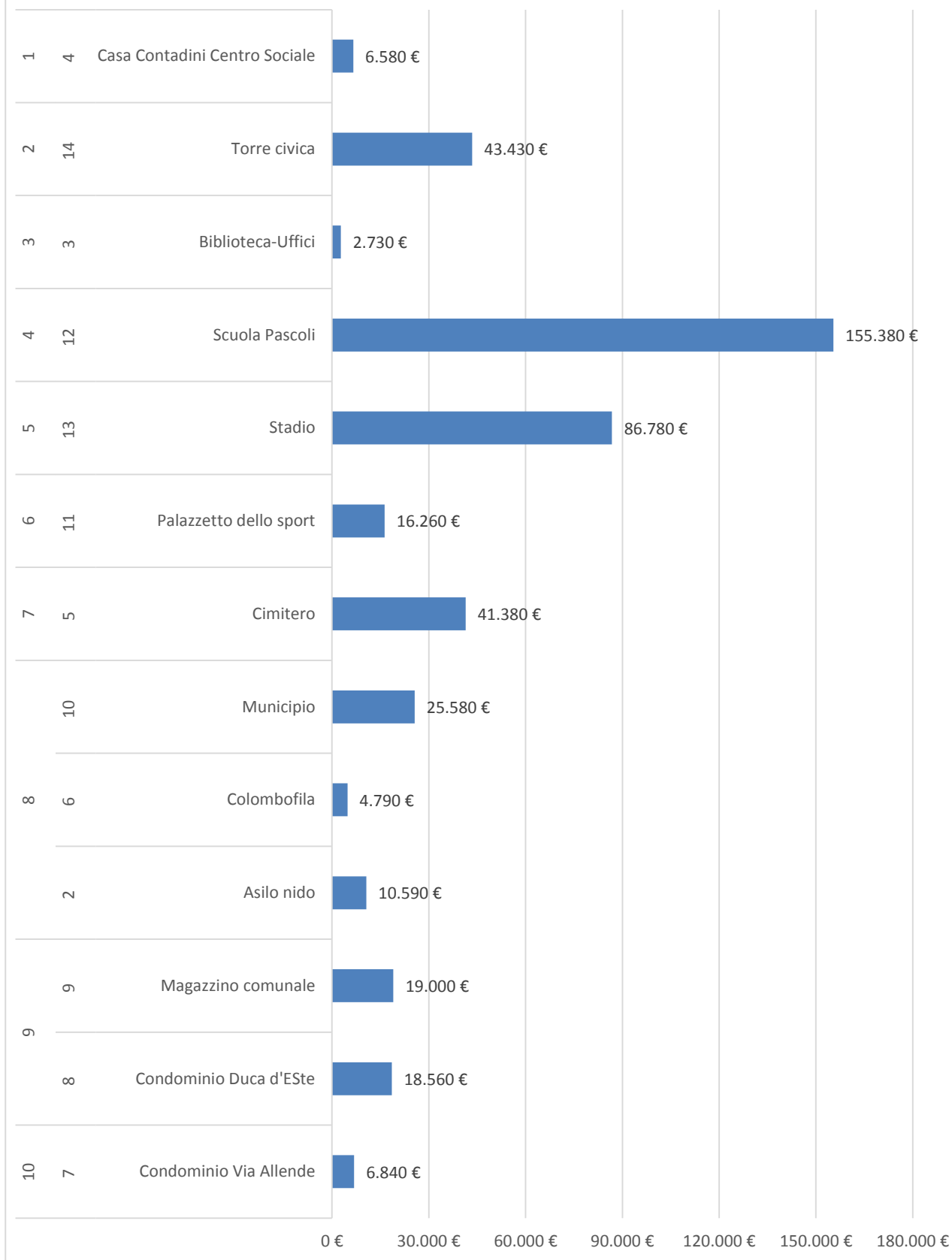
ID EDIFICI	NOME EDIFICIO	CONTEGGIO	STIMA
	Campanello di allarme: posizione inadeguata	1	110 €
	Lavabo: posizione inadeguata	1	2.700 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	segnalazione di arrivo al piano: assenza	1	750 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	1	1.790 €
QUINTO STRALCIO		37	86.780 €
13	Stadio	37	86.780 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	10	4.030 €
	Discontinuità della pavimentazione	5	420 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	4	2.010 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	2	220 €
	piattaforma elevatrice: assenza	2	24.000 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	26.630 €
	rampa non conforme	2	3.740 €
	Maniglione: assenza	2	520 €
	Protezione ostacolo sporgente dal muro	1	1.600 €
	Caditoia inadeguata	1	3.150 €
	Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica orizzontale	1	230 €
	rampa: assenza	1	250 €
	Rubinetteria inadeguata	1	0 €
	Maniglione: inadeguato - sostituzione	1	350 €
	Assenza di percorso a raso	1	14.230 €
	parapetto: assenza/inadeguatezza	1	5.400 €
SESTO STRALCIO		17	16.260 €
11	Palazzetto dello sport	17	16.260 €
	Sedile ribaltabile: assenza	2	520 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	2	120 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	2	1.100 €
	Maniglione: assenza	2	1.040 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	180 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.440 €
	Percorso in pendenza privo di corrimano	1	700 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	rampa: assenza	1	480 €
	Corrimano: assenza	1	320 €
	fascia antisdrucciolo inadeguata o assente	1	90 €
	Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica orizzontale	1	3.220 €
	Ostacolo costituito da arredi mobili	1	50 €
SETTIMO STRALCIO		18	41.380 €
5	Cimitero	18	41.380 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	5	10.350 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	2	5.040 €
	ostacolo: cordolo	2	420 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	1.600 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €

ID EDIFICI	NOME EDIFICIO	CONTEGGIO	STIMA
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	890 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Assenza di percorso in rilevato	1	310 €
	Presenza d pendenza trasversale eccessiva	1	5.250 €
	Caditoia inadeguata	1	9.080 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	690 €
OTTAVO STRALCIO		45	40.960 €
2	Asilo nido	17	10.590 €
	Discontinuità della pavimentazione	4	1.200 €
	Maniglione: assenza	2	780 €
	Rubinetteria inadeguata	1	0 €
	Caditoia inadeguata	1	450 €
	Segnaletica informativa: assenza	1	600 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.020 €
	dislivello superiore ad 1 cm	1	100 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	840 €
	Doccia: inadeguata	1	1.200 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	220 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	3.400 €
6	Colombofila	5	4.790 €
	Assenza di percorso a raso	2	3.430 €
	Rubinetteria inadeguata	1	0 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	840 €
	Maniglione: assenza	1	520 €
10	Municipio	23	25.580 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	5	1.470 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	4	1.360 €
	bagno accessibile: assenza	2	14.000 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Assenza di segnaletica interna alla cabina	1	50 €
	Assenza di impianto di comunicazione	1	1.500 €
	Interruttore: posizione inadeguata	1	300 €
	parapetto: assenza/inadeguatezza	1	2.880 €
	placca con iscrizioni in braille: assenza (ascensore)	1	260 €
	segnalazione di arrivo al piano: assenza	1	750 €
	Segnaletica informativa: assenza	1	750 €
	Corrimano: assenza	1	1.120 €
	Serramento interno inadeguato	1	350 €
	Discontinuità della pavimentazione	1	40 €
	Foro porta inadeguato porta a due o più ante (inferiore 80/75 cm)	1	0 €
NONO STRALCIO		18	37.560 €
8	Condominio Duca d'Este	16	18.560 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	2	3.320 €

ID EDIFICI	NOME EDIFICIO	CONTEGGIO	STIMA
	Superamento dislivello (inferiore 2,5 cm)	2	780 €
	serramento esterno inadeguato	2	4.300 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	2	4.080 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	2.620 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	2	1.440 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	700 €
	Discontinuità della pavimentazione	1	140 €
	segnalazione di arrivo al piano: assenza	1	750 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	430 €
9	Magazzino comunale	2	19.000 €
	piattaforma elevatrice: assenza	1	12.000 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
DECIMO STRALCIO		2	6.840 €
7	Condominio Via Allende	2	6.840 €
	servoscala: assenza	1	6.000 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	840 €
Totale complessivo		217	437.900 €

Ambito Edilizio

Stima eliminazione BBAA | stralci proposti



Ambito Urbano

Nella tabella seguente si riportano le criticità rilevate in ambito urbano.

I dati vengono presentati in forma tabellare secondo un ordine ad albero con le aggregazioni descritte di seguito:

- Stralci calcolati dal sistema algoritmico informatico posti in ordine crescente da 1 a 10;
- Unità urbane in ordine crescente secondo il loro identificativo univoco (ID), raggruppate all'interno degli stralci;
- Descrizione breve della tipologia di barriera rilevata;
- Conteggio delle barriere rilevate poste in ordine decrescente secondo la quantità rilevata nella singola unità urbana.
- Calcolo della stima economica di massima raggruppata per:
 - stralcio;
 - unità urbana;
 - tipologia di barriera rilevata;
 - totale generale dell'intero Ambito Edilizio.

Si precisa che la "stima dei costi" non è un "computo metrico estimativo".

La tabella illustra le priorità di intervento suddivise in stralci, come previsto dalla normativa di riferimento. La seguente suddivisione è frutto del calcolo dell'algoritmo scaturito dal programma informatico. Sarà necessario analizzare criticamente le priorità di intervento. Il compito di analisi critica di tali risultati è riservato all'Amministrazione e ai progettisti che, attraverso la conoscenza della realtà territoriale e con l'ausilio dei dati acquisiti, potranno decidere di modificarle.

Di seguito si riporta l'elenco dei tratti urbani:

ID VIA	NOME VIA	CONTEGGIO	STIMA
PRIMO STRALCIO		21	39.300 €
15	Piazza Giuseppe Garibaldi	1	1.970 €
	Assenza di percorso a raso	1	1.970 €
24	Via Roma	7	14.450 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	3	8.360 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	1	3.670 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.260 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.050 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	110 €
27	Piazza Umberto I	13	22.880 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	3	11.200 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino	2	4.380 €
	Ostacolo costituito da base fissa a corredo di indicazione segnaletica o cartello pubblicitario o cartello di fermata autobus	2	280 €
	Percorso con pendenza inadeguata e non giustificata	1	320 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.020 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	1	4.590 €
	Assenza di percorso a raso	1	120 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	880 €
	Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica su supporto verticale	1	90 €
SECONDO STRALCIO		23	77.990 €
26	Via San Vitale	23	77.990 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	3	19.170 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	3	1.530 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	3	11.200 €
	Assenza di percorso a raso	2	5.790 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	2	360 €
	Assenza di palina intelligente in corrispondenza della fermata del TPL	2	20.000 €
	Fermata TPL con altezza inadeguata - inferiore agli 8 cm	2	13.370 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	1	170 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	730 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di doppio attraversamento pedonale.	1	1.470 €
	Inadeguatezza di impianto semaforico esistente	1	2.430 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	1	730 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	1.040 €
TERZO STRALCIO		1	1.790 €
13	Via Giacomo Scardovi	1	1.790 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.790 €
QUARTO STRALCIO		39	76.950 €
1	Via Alberto Baccarini	39	76.950 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	12	6.280 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	6	28.670 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della	6	1.740 €

ID VIA	NOME VIA	CONTEGGIO	STIMA
	pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.		
	Assenza o adeguamento dimensionale dello stallò a corredo di seduta preesistente	5	2.140 €
	Assenza di percorso a raso	3	15.500 €
	Inadeguatezza di impianto semaforico esistente	2	3.650 €
	Assenza di strisce zebra	2	260 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	17.550 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	1	580 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	1	580 €
QUINTO STRALCIO		27	30.740 €
5	Via Carlo Baldi	6	4.880 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	2	350 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	3.810 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	250 €
	Assenza di percorso a raso	1	470 €
16	Via Giuseppe Mazzini	19	25.550 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	4	8.360 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	4	2.260 €
	Dislivello dovuto a contropendenza caditoia stradale	4	380 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	3	3.360 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	2	10.660 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	410 €
	Assenza di strisce zebra	1	120 €
23	Piazza Monsignor E. Rambelli	2	310 €
	Parcheggio collocato in posizione non idonea per la funzione richiesta	1	30 €
	Assenza di percorso a raso	1	280 €
SESTO STRALCIO		33	61.710 €
10	Via Enrico Berlinguer	29	43.350 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	7	6.930 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	5	14.750 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	3	3.010 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	2	430 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino	2	550 €
	Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	2	5.050 €
	Passo carraio inadeguato - abbassamento marciapiede con rampa	1	1.610 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	2.520 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	4.830 €
	Ostacolo costituito da palo di illuminazione	1	620 €
	Assenza di percorso in rilevato	1	1.130 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	80 €
	Assenza di percorso a raso	1	1.680 €
	Ostacolo costituito da manufatto o prefabbricato dissuasore di sosta o passaggio di automezzi	1	160 €
17	Viale Guglielmo Marconi	4	18.360 €

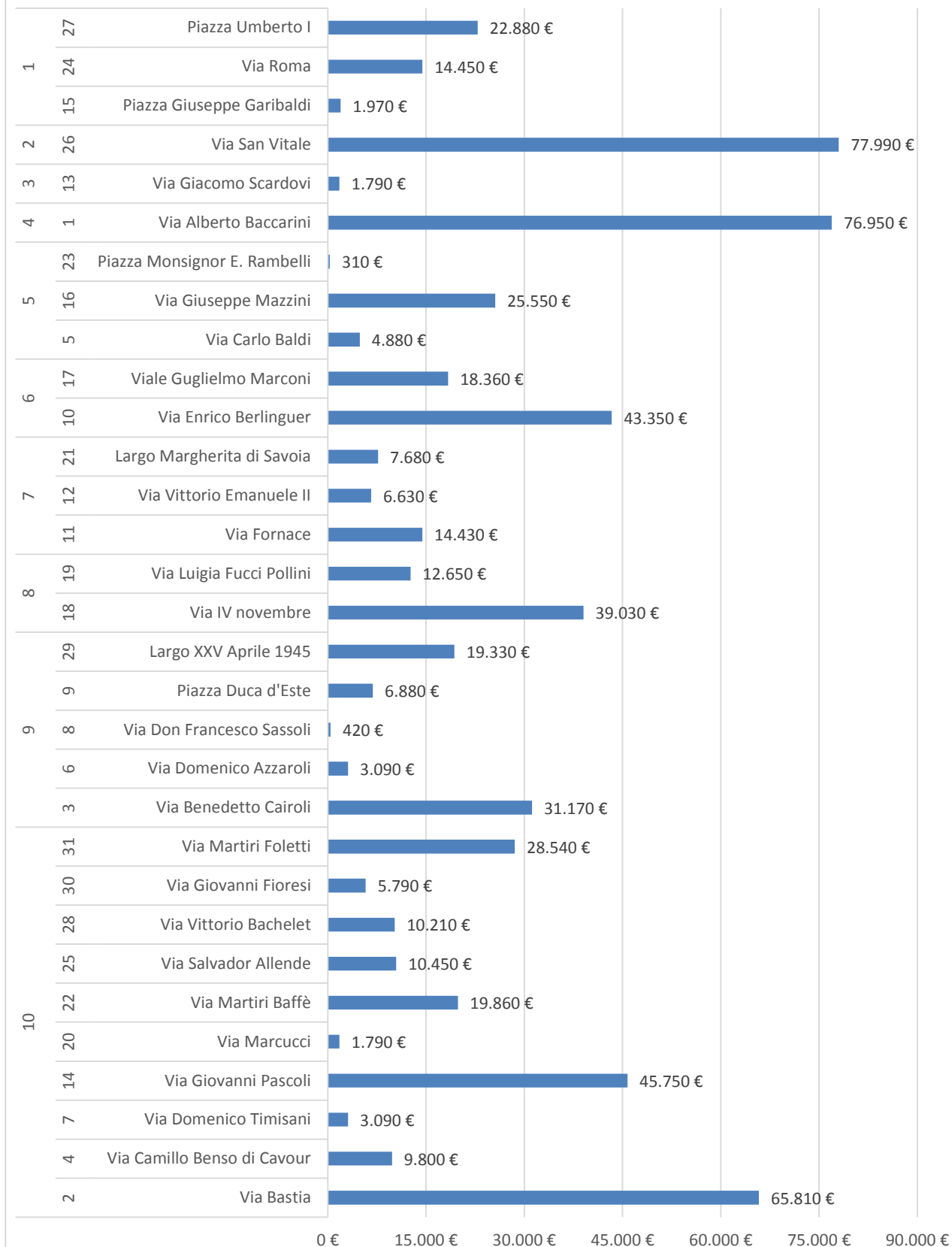
ID VIA	NOME VIA	CONTEGGIO	STIMA
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	3.960 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	9.400 €
	Assenza di percorso a raso	1	5.000 €
SETTIMO STRALCIO		15	28.740 €
11	Via Fornace	6	14.430 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	3	10.960 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	1	770 €
	Assenza di percorso a raso	1	1.740 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	960 €
12	Via Vittorio Emanuele II	2	6.630 €
	Carenza o inadeguatezza di protezione del percorso pedonale	1	5.400 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	1.230 €
21	Largo Margherita di Savoia	7	7.680 €
	Assenza di percorso a raso	2	3.890 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	1.510 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino	1	620 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	920 €
	Ostacolo costituito dalla sosta regolamentare di veicoli	1	740 €
OTTAVO STRALCIO		11	51.680 €
18	Via IV novembre	7	39.030 €
	Assenza di percorso in rilevato	2	30.350 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	2	1.460 €
	Assenza di percorso a raso	1	210 €
	Attraversamento pedonale con pavimentazione inadeguata per la presenza di sconnessioni, chiusini/caditoie non raccordati con la pavimentazione esistente	1	5.030 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	1	1.980 €
19	Via Luigia Fucci Pollini	4	12.650 €
	Gradino/i inadeguato/i	1	520 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	1	1.520 €
	Assenza di percorso a raso	1	190 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	10.420 €
NONO STRALCIO		29	60.890 €
3	Via Benedetto Cairoli	12	31.170 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	3	8.800 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	4.560 €
	Ostacolo costituito da palo di illuminazione	2	1.240 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	1	490 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	15.450 €
	Ostacolo costituito da base fissa a corredo di indicazione segnaletica o cartello pubblicitario o cartello di fermata autobus	1	140 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	110 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino	1	380 €
6	Via Domenico Azzaroli	3	3.090 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	2.740 €
	Assenza di percorso a raso	1	350 €
8	Via Don Francesco Sassoli	1	420 €

ID VIA	NOME VIA	CONTEGGIO	STIMA
	Assenza di percorso a raso	1	420 €
9	Piazza Duca d'Este	9	6.880 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	2	1.460 €
	Ostacolo costituito da fioriera, albero o cespuglio	1	1.200 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	410 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	240 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.050 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	1	1.520 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	840 €
	Ostacolo costituito da cestino getta rifiuti	1	160 €
29	Largo XXV Aprile 1945	4	19.330 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	840 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	9.290 €
	Assenza di percorso a raso	1	7.780 €
	Assenza di percorso in rilevato	1	1.420 €
DECIMO STRALCIO		74	201.090 €
2	Via Bastia	18	65.810 €
	Caditoia inadeguata	3	1.220 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	3	6.380 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	2	740 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	2	220 €
	Attraversamento pedonale non segnalato nel modo adeguato	2	21.400 €
	Attraversamento pedonale pericoloso su strada ad alta intensità di traffico	2	30.200 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	640 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	3.960 €
	Assenza di segnalazione tattile-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	960 €
	Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica su supporto verticale	1	90 €
4	Via Camillo Benso di Cavour	8	9.800 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	1.330 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	3.660 €
	Assenza di percorso a raso	1	340 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	1	1.400 €
	Assenza di attraversamento pedonale rialzato.	1	2.980 €
	Parcheggio collocato in posizione non idonea per la funzione richiesta	1	90 €
7	Via Domenico Timisani	3	3.090 €
	Assenza di percorso a raso	2	1.870 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	1	1.220 €
14	Via Giovanni Pascoli	10	45.750 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	5	14.900 €
	Assenza di percorso a raso	3	21.420 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	5.130 €

ID VIA	NOME VIA	CONTEGGIO	STIMA
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	4.300 €
20	Via Marcucci	1	1.790 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.790 €
22	Via Martiri Baffè	6	19.860 €
	Caditoia inadeguata	2	900 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	14.150 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	3.200 €
	Attraversamento pedonale non protetto	1	1.610 €
25	Via Salvador Allende	10	10.450 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	3	6.690 €
	Ostacolo costituito da base fissa a corredo di indicazione segnaletica o cartello pubblicitario o cartello di fermata autobus	1	280 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	610 €
	Ostacolo costituito da fioriera, albero o cespuglio	1	900 €
	ostacolo: cordolo	1	360 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	530 €
	Assenza di percorso a raso	1	930 €
	Ostacolo costituito da arredi mobili	1	150 €
28	Via Vittorio Bachelet	6	10.210 €
	Assenza o inadeguatezza di attraversamento pedonale a raso	2	4.560 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	4.210 €
	ostacolo: cordolo	1	360 €
	Assenza di percorso a raso	1	930 €
	Ostacolo costituito da arredi mobili	1	150 €
30	Via Giovanni Fiorelli	1	5.790 €
	Assenza di percorso a raso	1	5.790 €
31	Via Martiri Foletti	11	28.540 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	2	9.180 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	2	1.160 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	2	10.170 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	960 €
	Assenza di strisce zebra	2	240 €
	Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	6.830 €
Totale complessivo		273	630.880 €

Ambito Urbano

Stima eliminazione BBAA | stralci proposti



STIME COMPLESSIVE DEI COSTI D'INTERVENTO SUDDIVISE PER AMBITO

Ambito Edilizio

Totale complessivo	n. interventi	Stima
	217	€ 437.900

Ambito Urbano

Totale complessivo TRATTI URBANI	n. interventi	Stima
	273	€ 630.880

CONCLUSIONI

Il PEBA propone, attraverso i diversi stralci, una proposta di priorità di intervento rispetto i lavori da eseguire con più urgenza per eliminare le barriere architettoniche in specifici tratti urbani ed edifici comunali.

Le indicazioni fornite però, hanno valenza per tutto il territorio, quindi l'Amministrazione Comunale, conscia di quali siano le criticità e delle possibilità di intervento, può cominciare fin da subito e anche senza finanziamenti ad abbattere le barriere architettoniche, approfittando dei cantieri già in corso e di quelli previsti nei Piani Annuali di Intervento, mettendo in pratica le indicazioni suggerite all'interno del PEBA.

In questo modo l'Amministrazione potrà intervenire sul territorio in maniera omogenea, garantendo una maggiore coerenza e fruibilità del territorio da parte di ogni utente. Inoltre questo potrà favorire una riduzione consistente degli importi indicati nei vari stralci, potendo investire i soldi risparmiati in ulteriori opere di abbattimento delle barriere architettoniche.

Marcon – Venezia, mercoledì 24 gennaio 2024

Arch. Stefano Maurizio

