

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE(BO)

PIANO ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

RELAZIONE GENERALE



AGOSTO 2022

Il Sindaco: Belinda Gottardi

L'assessore all'urbanistica: Raimondo Boccia

Il Responsabile dell'Area Urbanistica : Arch. Giovanni Panzieri

Professionista Incaricato: Studio di Architettura Stefano Maurizio (VE)

Collaboratori: Sandro Covis, Eros Gaetani, Pietro Zotti

INDICE

PREMESSA	3
SOGGETTI COMPETENTI E OBIETTIVI DEL PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE (PEBA) E PIANO ACCESSIBILITÀ URBANA (PAU)	5
LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
LA PROGRAMMAZIONE URBANISTICA	6
MODALITÀ DI LAVORO PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO	7
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	9
AMBITO URBANO (PAU)	11
AMBITO EDILIZIO (PEBA)	12
PLANIMETRIE DI INQUADRAMENTO	14
IMPOSTAZIONE DEL PIANO	18
A. <i>Progettazione del programma informatico</i>	<i>19</i>
B. <i>Indagine conoscitiva della realtà territoriale</i>	<i>21</i>
C. <i>Analisi dell'ambito urbano e degli edifici</i>	<i>21</i>
D. <i>Proposte specifiche, in loco, atte all'eliminazione delle barriere e al miglioramento del comfort ambientale, con stima dei costi</i>	<i>27</i>
E. <i>Individuazione delle priorità di intervento</i>	<i>27</i>
F. <i>Elaborazione dei dati in formato grafico-descrittivo</i>	<i>27</i>
G. <i>Stralci ipotizzati</i>	<i>28</i>
H. <i>Relazione Generale</i>	<i>29</i>
I. <i>Formazione dei tecnici</i>	<i>31</i>
TABELLE E GRAFICI	31
AMBITO EDILIZIO	31
AMBITO URBANO	44
STIME COMPLESSIVE DEI COSTI D'INTERVENTO SUDDIVISE PER AMBITO	58
AMBITO EDILIZIO	58
AMBITO URBANO	58
CONCLUSIONI	58

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 al Comune di CASTEL MAGGIORE (BO) del Comune di CASTEL MAGGIORE - in occasione della consegna dell'incarico di cui alla DETERMINAZIONE DEL FUNZIONARIO 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 CASTEL MAGGIORE, 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.

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 Puglia 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, definitive 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 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.

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 e del 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.

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, direttamente e non coinvolti nel PEBA, siano essi esterni alle pubbliche amministrazioni, questo, per garantire un "dialogo" alla pari tra i vari portatori di interesse;
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. individuazione dei tratti urbani di collegamento tra gli edifici pubblici individuati, al fine di creare una rete funzionale di percorsi pedonali;

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.

Si fa presente che non si è proceduto con la restituzione delle informazioni sul grado di accessibilità complessiva "a semaforo" (accessibile, parzialmente accessibile, non accessibile) poiché in tale metodologia è insito un giudizio espresso in modo soggettivo.

Infatti, 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.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il presente Piano ha interessato la rilevazione di 32 edifici di proprietà comunale e 56 unità urbane che nel loro complesso hanno uno sviluppo lineare di circa 21Km, considerando che il rilievo ha riguardato per ogni via entrambi i lati i chilometri rilevati sono stati 42.

L'area urbanizzata di Castel Maggiore ha un'estensione circa di 1,5 km x 1,5 km. Si può notare come la maggior parte delle abitazioni si trovi lungo la dorsale nord-sud, dove la via principale (Via Gramsci) segue l'andamento della linea ferroviaria. Un'espansione urbanistica più recente è avvenuta ad est del centro cittadino, caratterizzata dalla presenza di un'ampia piazza con edifici di interesse pubblico e da fabbricati ad uso condominiale di grandi dimensioni.

Ad ovest, lungo via Matteotti, si trova il Cimitero e la frazione di Castello. Procedendo si incontra la piccola frazione di Sabbiuno, oggetto del PEBA urbano. Proseguendo invece via Gramsci a sud di Castel Maggiore si incontra la frazione di I° Maggio, che ospita anche la stazione ferroviaria di Bologna Corticella. Da qui, ad ovest, si raggiunge la più grande frazione di Trebbo di Reno. Pur essendo situato a pochi chilometri a nord di Bologna, i centri abitati che compongono il Comune di Castel Maggiore sono circondati da aree rurali dedicate principalmente all'agricoltura e a piccole attività industriali/artigianali.

I materiali delle pavimentazioni pedonali utilizzati in ambito urbano sono prevalentemente tre: porfido, massello autobloccante e asfalto. Il porfido posato ad opera incerta oppure, più comunemente, in cubetti, è il materiale che troviamo nelle piazze e nei percorsi pedonali più centrali.

Alcuni percorsi, soprattutto quelli interni ai parchi analizzati, hanno un piano di calpestio in massello autobloccante, comprendendo anche i quadrotti in ghiaino lavato.

La maggior parte delle pavimentazioni pedonali, a partire dalle aree vicine al centro cittadino fino alle più periferiche, è in asfalto.

Generalmente la pavimentazione in porfido e in massello autobloccante risulta in buono stato e con un sufficiente grado di accessibilità, mentre è quella in asfalto che risulta in percentuale più degradata.

Generalmente si è riscontrato un buon livello di fruibilità degli spazi urbani per persone con disabilità motoria: molti percorsi pedonali sono a raso e la quasi totalità dei marciapiedi in rilevato presentano raccordi adeguati con la sede carrabile. Inoltre, a parte poche eccezioni, i percorsi hanno larghezze sufficienti. Come detto in precedenza, le difficoltà maggiori di percorribilità avvengono quando sono presenti sconnessioni della pavimentazione (soprattutto in asfalto). La maggior parte dei percorsi pedonali è protetta favorendo la sicurezza dei pedoni: in alcuni casi sono separati dalle corsie di marcia da parcheggi, in altri da cordone in calcestruzzo o sinusoidi gialle. Vi sono pochi percorsi a raso definiti solo con una striscia bianca a terra. Alcune strade, soprattutto quelle prettamente residenziali, non hanno percorsi pedonali, e presentano auto in sosta lungo entrambi i lati della carreggiata, accanto ai confini delle abitazioni. La grande criticità è data dalla pressoché assenza di segnaletica tattile di orientamento per non vedenti, che è riscontrabile in quasi tutti i tratti urbani e gli edifici del territorio comunale.

Gli attraversamenti pedonali e le fermate dei bus infatti non sono segnalate, così come gli accessi ai parchi ed agli edifici comunali di interesse pubblico. Vi è inoltre una completa assenza di mappe tattili.

Gli edifici sono risultati meno accessibili rispetto all'area urbana analizzata. I fabbricati a un unico piano, siano essi posti alla stessa quota della strada o ad una quota superiore, risultano, almeno per quanto riguarda l'ingresso, accessibili mediante rampe con pendenze adeguate. Alcuni di essi presentano scivoli anche nelle uscite secondarie o di sicurezza, altri no.

Per quanto riguarda gli edifici a più piani invece, alcuni di essi risultano senza ascensori né piattaforme elevatrici, impedendo così l'accesso a persone con disabilità motoria (temporanea o permanente) l'accesso ai piani superiori. Si notano comunque interventi recenti, come ad esempio nel Municipio Vecchio con l'installazione di un ascensore, atti ad eliminare le barriere architettoniche. La maggior parte degli edifici è dotata di almeno un servizio igienico riservato. Nel caso di edifici di grandi dimensioni o a più piani, però, un unico servizio igienico accessibile non è sufficiente, in questi casi quindi ne andranno realizzati un numero proporzionato; questo può avvenire anche adeguando quelli presenti,

inserendo gli ausili necessari e sostituendo quegli elementi che, al momento, non ne garantiscono l'accessibilità, come ad esempio modelli di rubinetterie pericolose (a leva lunga) oppure porte con il senso di apertura scorretta.

AMBITO URBANO (PAU)

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

ID URBANO	NOME URBANO
1	VIA GALLIERA
2	VIA LAME
3	VIA ANTONIO GRAMSCI
4	VIA GIACOMO MATTEOTTI
5	VIA BONDANELLO
6	VIA CORTICELLA
7	VIA SALVATORE QUASIMODO
8	VIA LIRONE
9	PARCO IQBAL MASI
10	VIA SAMMARINA
11	PARCO DELLE STAFFETTE PARTIGIANE
12	VIA DELLA CHIESA
13	VIA DELLA COSTITUZIONE
14	PIAZZA GIORGIO AMENDOLA
15	VIA DANTE ALIGHIERI
16	VIA PRIMO MAGGIO
17	VIA CONTI
18	VIA DELLA LIBERTA'
19	VIA DELLA REPUBBLICA
20	PARCO LIRONE
21	VIA DELLA RESISTENZA
22	VIA ENRICO BERLINGUER
23	VIA GIOVANNI AMENDOLA
24	PARCHEGGIO CAMPO SPORTIVO VIA LIRONE
25	VIA PABLO NERUDA
26	VIA FRATELLI KENNEDY
27	VIA GIUSEPPE DOZZA
28	VIA FERRUCCIO PARRI
29	VIA DEL LAVORO
30	VIA MARZABOTTO
31	PARCO 21 MARZO - VITTIME INNOCENTI DI TUTTE LE MAFIE
32	VIA GIUSEPPE UNGARETTI
33	VIA LUIGI EINAUDI
34	VIALE DELLA RIMEMBRANZA
35	PIAZZA DELLA PACE
36	PARCO VILLA SALINA MALPIGHI
37	VIA ALDO MORO

ID URBANO	NOME URBANO
38	VIA RISORGIMENTO
39	VIA 25 APRILE 1945
40	VIA ALBERTINA GIROTTI
41	VIA DELLA STAZIONE
42	VIA 4 NOVEMBRE 1918
43	PARCO PUBBLICO COMUNALE VILLA SALINA
44	VIA GIORGIO LA PIRA
45	PARCO NICOLA CALIPARI
46	VIA FRANCO FRANCHINI
47	VIA SAN PIERINO
48	PIAZZA 2 AGOSTO 1980
49	PERCORSO PEDONALE VIA GENUZIO BENTINI
50	PERCORSO CICLOPEDONALE VIA DANTE ALIGHIERI
51	VIA GIUSEPPE BENTIVOGLI
52	VIA FRATELLI MELEGA
53	VIA DANTE SCAGLIARINI
54	VIA ROBERTO CARATI
55	PARCHEGGIO VIA EUGENIO CURIEL
56	PARCHEGGIO VIA PRIMO MAGGIO

AMBITO EDILIZIO (PEBA)

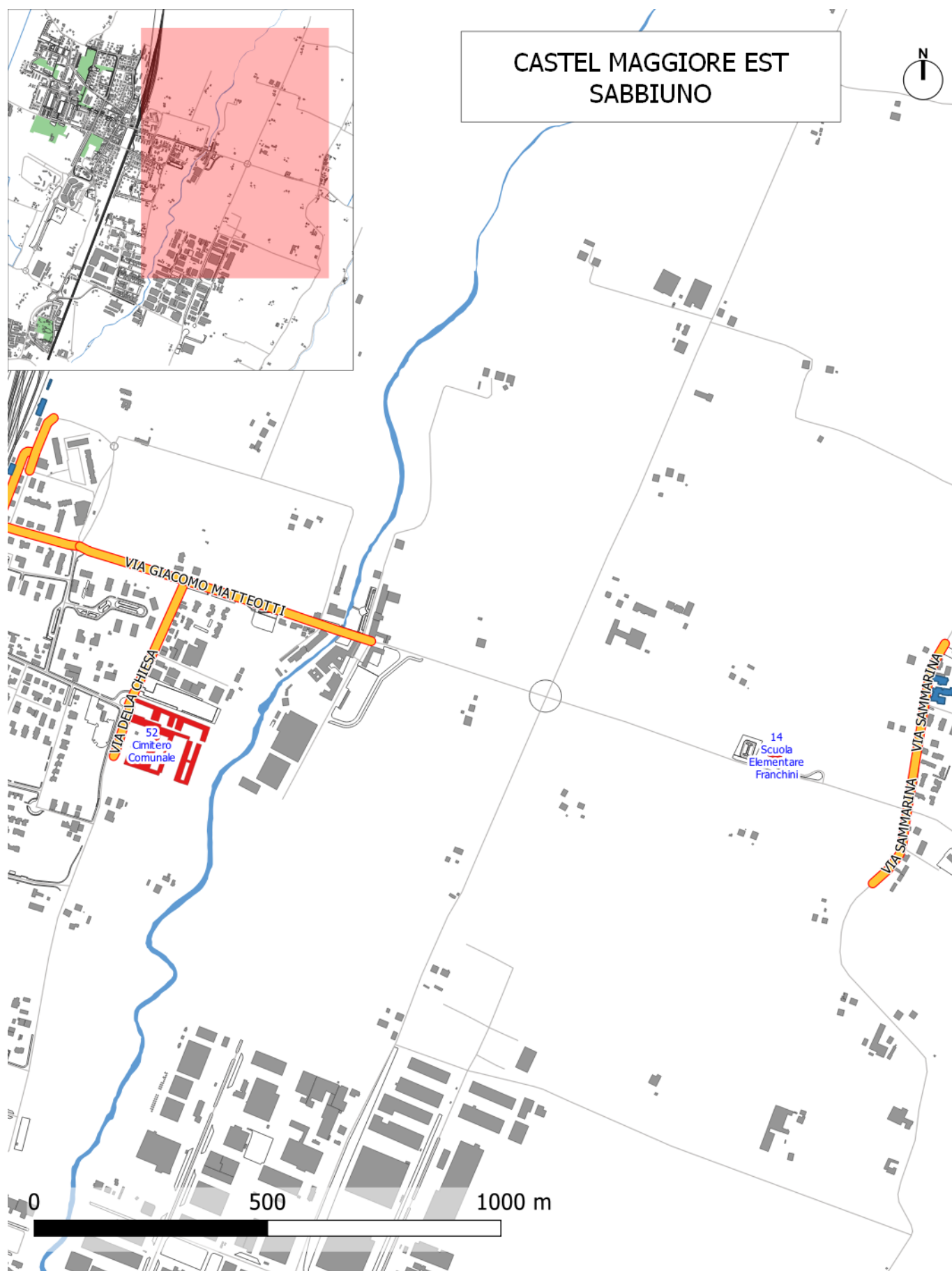
Si riporta di seguito l'elenco delle unità edilizie che sono state oggetto di analisi e rilievo per il PEBA

ID EDIFICIO	NOME EDIFICIO
1	MUNICIPIO VECCHIO
2	MUNICIPIO NUOVO
7	BIBLIOTECA COMUNALE "N. GINZBURG"
8	SCUOLA MEDIA DONINI-PELAGALLI E PALESTRA
9	SCUOLA ELEMENTARE E MATERNA BASSI E PALESTRA
10	SCUOLA ELEMENTARE CALVINO E PALESTRA
11	SCUOLA ELEMENTARE LEVI
12	SCUOLA MATERNA VILLA SALINA
13	SCUOLA ELEMENTARE BERTOLINI (EX CURIEL)
14	SCUOLA ELEMENTARE FRANCHINI
15	SCUOLA MATERNA MEZZETTI
16	SCUOLA MATERNA CIPÌ
17	ASILO NIDO GATTO TALETE
18	SCUOLA MATERNA BONFIGLIOLI
20	ASILO NIDO EX-BONFIGLIOLI
21	ASILO NIDO ANATROCCOLO
22	CENTRO SPORTIVO LIRONE
32	CENTRO SPORTIVO TREBBO DI RENO
34	SEDE AVIS
35	DISTRETTO SANITARIO

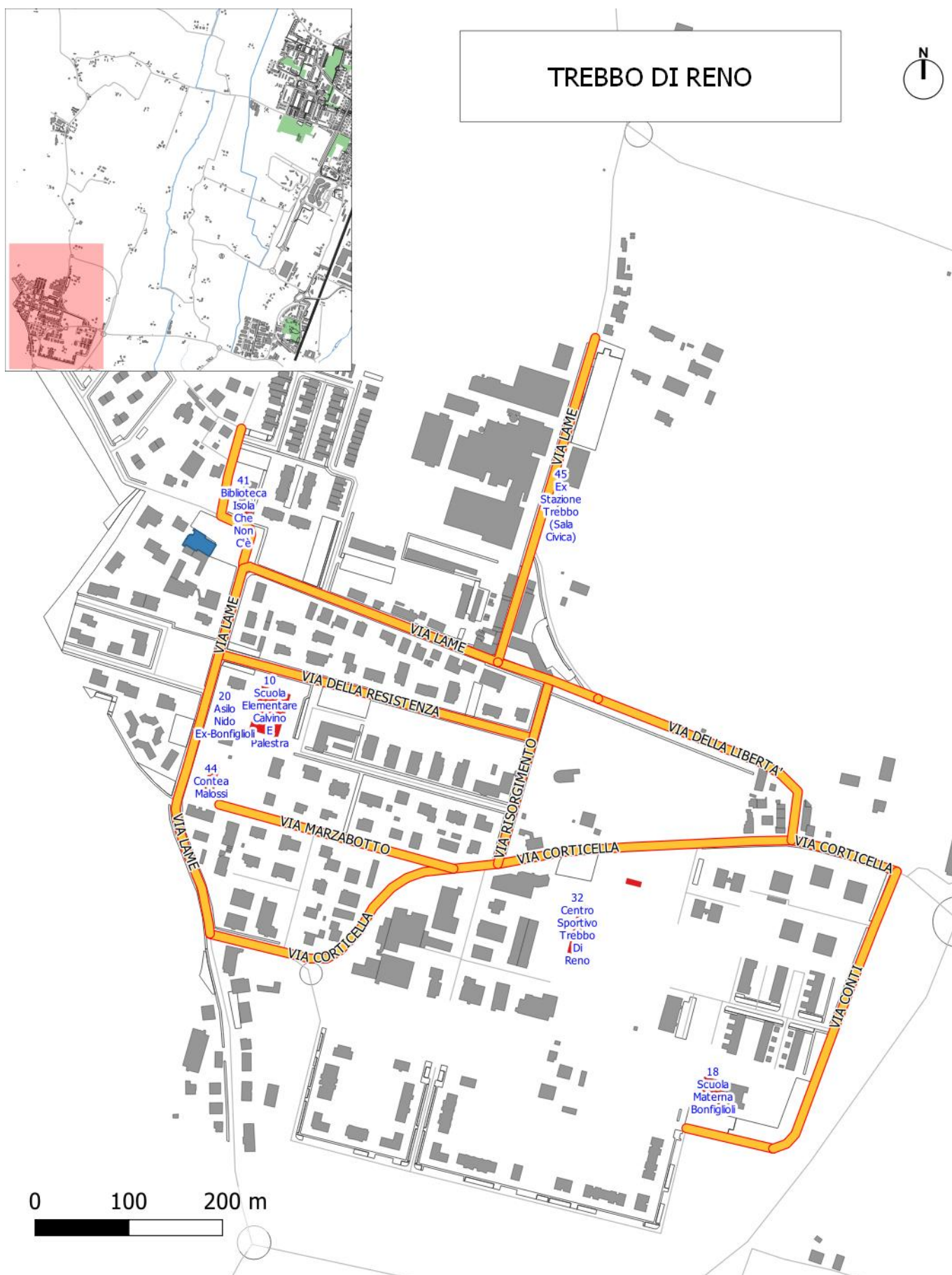
36	CENTRO DIURNO IL BUCANEVE
37	SALA BIAGI D'ANTONA
38	CENTRO ANZIANI " IL CILIEGIO "
40	CASA DEL VOLONTARIATO
41	BIBLIOTECA ISOLA CHE NON C'È
44	CONTEA MALOSSÌ
45	EX STAZIONE TREBBO (SALA CIVICA)
46	CASA GIALLA
47	ARCI SPUTNIK
49	CENTRO ANZIANI "PERTINI"
52	CIMITERO COMUNALE
54	LOCALI VIA MAZZACURATI

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. Analisi dell'ambito urbano e degli edifici

Ambito Urbano

L'area urbana analizzata è quella relativa al territorio comunale di Castel Maggiore, che comprende sia il centro urbano omonimo sia le frazioni di Sabbiuino, I° Maggio e Trebbo di Reno.

Il territorio si può dividere, per quanto riguarda il trattamento delle pavimentazioni e dei percorsi pedonali, idealmente in tre parti: il centro cittadino di Castel Maggiore, le aree urbane e periferiche del territorio e le aree residenziali di Castel Maggiore.

Il centro cittadino è di piccole dimensioni, caratterizzato da una pavimentazione in cubetti di porfido. La pavimentazione è a raso in buono stato e si ipotizza che sia risultato di una realizzazione piuttosto recente.

Nel centro città sono presenti delle piste ciclabili che si diramano raggiungendo diverse parti di Castel Maggiore e anche la frazione di I° Maggio attraverso via

Gramsci-via Galliera. La piste ciclabili sono in buono stato, con una pavimentazione liscia ed accessibile. Si evidenziano però delle criticità sul posizionamento delle stesse, risultando pericolose per i pedoni in corrispondenza delle fermate dei bus (infatti la pista ciclabile si trova tra marciapiede e fermata). Inoltre vi sono delle interruzioni nei percorsi ciclabili, oltre, a volte, risultare promiscue con quelli pedonali, dando un senso di insicurezza. Si suggerisce una riprogettazione più oculata volta alla sicurezza dell'utenza debole.

Le aree urbane e periferiche di Castel Maggiore e delle frazioni presentano, generalmente, percorsi protetti in asfalto o, più raramente, in massello autobloccante.

Questi marciapiedi sono quelli che risultano più degradati, soprattutto allontanandosi dal centro. Nelle aree periferiche di espansione urbanistica, dove gli edifici non sono ancora stati costruiti ma strade e marciapiedi sì, questi ultimi risultano molto sconnessi e con crescita di vegetazione per la mancanza di manutenzione. E', ad esempio, il caso del tratto nord di via Galliera a I° Maggio e dell'area di parcheggio in via Berlinguer a Castel Maggiore. Si presuppone che al momento dell'effettiva realizzazione degli edifici tale pavimentazione sarà sistemata, però è comunque necessario un intervento di manutenzione e di rifacimento del manto stradale, risultando attualmente un ostacolo per la fruibilità del suolo pubblico da parte dei pedoni.

Generalmente, comunque, nelle diverse vie del territorio comunale le sconnessioni interessano o lunghi tratti del medesimo marciapiede, soprattutto a causa della vetustà del materiale oppure di fessurazioni puntuali.

Altre cause di sconnessioni sono dovute alla presenza di radici affioranti di alberature o di lavori agli impianti presenti nel sottosuolo.

Nelle aree urbane e periferiche del territorio sono presenti anche dei percorsi a raso, generalmente protetti dalla carreggiata da delle cordonate in cemento o delle sinusoidi gialle. Queste sono buone soluzioni per proteggere il pedone e per fornire una buona linea guida naturale alle persone non vedenti.



Via Corticella – cordonata in cls di protezione del percorso pedonale



Via I° Maggio – sinusoide gialla di protezione del percorso pedonale

Nei tratti urbani più larghi, tra i quali ad esempio citiamo via Bondanello, via Rimembranza e via della Costituzione, i percorsi a raso sono separati dalle corsie di marcia dagli stalli di sosta delle auto. E' importante che, nella realizzazione di parcheggi di questo tipo, vi siano sempre raccordi adeguati tra stalli e percorso pedonale. Nel caso di marciapiedi in rialzato le rampe di collegamento dovranno sempre avere una pendenza massima del 5%.

L'ultima tipologia di percorsi rilevati è quella relativa ai tratti urbani prettamente residenziali, referenti soprattutto all'area centro-nord di Castel Maggiore e a via Marzabotto a Trebbo di Reno.

In queste vie i percorsi pedonali protetti sono pressoché assenti. Essendo tratti urbani di connessione o, in alcuni casi, strade chiuse, il traffico pedonale è molto scarso e le automobili sono parcheggiate lungo entrambi i lati della carreggiata, accanto ai confini delle residenze. Non è presente alcun tipo di segnaletica a terra.

Si può ipotizzare, in questi casi, di realizzare su almeno un lato della via un percorso a raso protetto, segnalato a terra con vernice bianca (come in via XXV Aprile) oppure, per evitare parcheggi abusivi di veicoli, proteggerlo con una cordonata, sinusoide gialla o paletti parapedonali.

Per quanto riguarda i passi carrai, quando realizzati su percorsi pedonali rialzati, si è rilevato un buon livello complessivo di accessibilità.

Le criticità più frequenti, normalmente, riguardano la presenza di pendenza trasversale eccessiva (superiore all'1%) o longitudinale eccessiva (massimo 5%). Le soluzioni migliori sono quelle che prevedono la presenza di una piazzola centrale e due rampe con eguale pendenza, oppure la presenza di un'unica, breve rampa larga quanto il passo carraio, posta in corrispondenza della cordonata che separa percorso pedonale e carreggiata, e che garantisca almeno 90 cm di larghezza del marciapiede.



Via Berlinguer – passo carraio con rampa in corrispondenza della cordonata e percorso avente larghezza minima di 90 cm



Via Lirone – passo carraio con piazzola centrale a raso e rampe con pendenza adeguata (massimo 5%)

La più frequente criticità relativa all'ambito urbano è relativa alla pressoché assenza di segnaletica tattile di orientamento per non vedenti. Gli attraversamenti pedonali e le fermate dei bus infatti non sono segnalate, così come gli accessi ai parchi, nei quali mancano anche mappe tattili. I rari esempi di segnaletica tattile di orientamento (intercettazione + pericolo valicabile) non risultano tutti realizzati nella maniera corretta: ad esempio, quella installata nell'attraversamento pedonale situato di fronte all'accesso ai campi sportivi in via Lirone è errata: infatti vi è una segnalazione della rampa (eccessiva e fuorviante per la persona cieca), ma non della presenza dell'attraversamento (da posizionare in asse con il centro delle zebra). Una soluzione corretta è quella visibile a Trebbo di Reno in via Lame, che presenta masselli autobloccanti recanti segnaletica di intercettazione e di pericolo

Valicabile, oltre ad essere stati installati, vicino alla cordonata e in corrispondenza dei lati dell'attraversamento pedonale, due paletti parapetonali, per evitare che le auto sostino sulle strisce.

Da segnalare l'errata dimensione della segnaletica di "pericolo valicabile", la quale deve essere profonda 60 cm e non 40.



Via Lirone – segnaletica tattile di orientamento posta in maniera scorretta



Via Lame – segnaletica tattile di orientamento posta in maniera adeguata

Si suggerisce di utilizzare come tipologia di segnaletica tattile di orientamento 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.

Ambito Edilizio

Le analisi hanno interessato 32 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.

Carenze comuni a tutti gli edifici analizzati sono quelle relative all'orientamento delle persone con disabilità visive, sono state quindi proposte una serie di interventi come l'inserimento di una mappa tattile all'ingresso per l'orientamento, negli edifici di particolare importanza pubblica come ad esempio il Municipio e le scuole, oltre che di segnaletica tattile a pavimento in corrispondenza degli ingressi, delle rampe di scale e degli ascensori. Inoltre, all'interno dell'ufficio URP e anagrafe del Municipio Vecchio 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.

Sono state inoltre individuate, segnalate e proposte delle soluzioni per le barriere di tipo fisico: negli edifici a più piani sprovvisti di ascensori o piattaforme elevatrici se ne è proposta l'installazione, così come di rampe in corrispondenza di uscite di sicurezza poste a quota superiore rispetto alla pavimentazione esterna. Sono state rilevate inoltre delle scale di sicurezza sprovviste di spazio calmo sicuro, anche in questo caso ne è stata indicata la necessaria realizzazione.

Per quanto riguarda i servizi igienici riservati, in molti casi è stata suggerita la sostituzione della leva lunga del miscelatore nei lavandini (detta anche "leva chirurgica").

La leva lunga deriva da quelle utilizzate nelle sale operatorie dai medici per lavarsi le mani che in passato si riteneva fosse più accessibile a persone con determinati tipi di disabilità; tale 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.

D. 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.

E. 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.

F. 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.

G. 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.

H. 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.

I. Formazione dei tecnici

In accordo con l'amministrazione, 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	NOME	CONTEGGIO	EURO
PRIMO STRALCIO		21	44.900 €
44	Contea Malossi		
	Segnaletica a pavimento: assenza	7	1.970 €
	Maniglione: assenza	2	520 €
	Rubinetteria inadeguata	2	300 €
	bagno accessibile: assenza	2	14.000 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	2	1.280 €
	rampa: assenza	1	4.280 €
	Bancone sportello pubblico: inadeguato	1	1.200 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	150 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	1	2.450 €
	ascensore: assenza	1	18.000 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Contea Malossi Totale	21	44.900 €
SECONDO STRALCIO		155	212.520 €
22	Centro Sportivo Lirone		
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	22	2.560 €
	rampa: assenza	18	32.730 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	15	5.930 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	14	2.260 €
	bagno accessibile: assenza	13	91.000 €
	Sedile ribaltabile: assenza	12	3.120 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	11	660 €
	Maniglione: assenza	8	3.900 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	6	2.450 €
	ostacolo: cordolo	5	680 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	4	8.130 €
	Rubinetteria inadeguata	3	450 €
	piattaforma elevatrice: assenza	3	36.000 €
	Piatto doccia a pavimento: assenza	2	2.400 €
	Maniglione in posizione non adeguata	2	540 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	640 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	600 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	200 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Assenza di percorso a raso	1	420 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	fascia antidrucciolo: inadeguata	1	580 €
	Foro porta inadeguato (inferiore 80/75 cm)	1	1.650 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	1	2.000 €
	Piccola piattaforma elevatrice: assenza	1	4.500 €
	Serramento interno inadeguato	1	350 €
	Vaso wc: posizione inadeguata	1	900 €
	Percorso in pendenza privo di corrimano	1	800 €
	Assenza di adeguata compattazione, presenza di buche, deformazioni su pavimentazione esistente in ghiaia	1	6.110 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	180 €
	Centro Sportivo Lirone Totale	155	212.520 €
TERZO STRALCIO		113	129.620 €
9	Scuola elementare e materna Bassi e palestra		
	Segnaletica a pavimento: assenza	14	3.560 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	13	11.120 €
	Maniglione: assenza	7	3.120 €
	Rubinetteria inadeguata	5	750 €
	fascia antidrucciolo: inadeguata	5	3.610 €
	presenza corpo radiante: da proteggere	4	4.360 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	3	390 €
	piattaforma elevatrice: assenza	3	36.000 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	600 €
	rampa: assenza	2	5.580 €
	rampa non conforme	2	27.520 €
	Assenza di spazio calmo	2	1.000 €
	Specchio: posizione inadeguata	2	60 €
	Maniglione in posizione non adeguata	2	360 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	1.090 €
	Piatto doccia a pavimento: assenza	2	1.600 €
	parapetto: assenza/inadeguatezza	2	490 €
	Sconnessione del gradino	1	10 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	1.500 €
	banda segnalazione pericolo: assenza	1	30 €
	Discontinuità della pavimentazione	1	90 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	250 €
	Scuola elementare e materna Bassi e palestra Totale	78	103.840 €
35	Distretto Sanitario		
	Segnaletica a pavimento: assenza	13	3.040 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	5	6.610 €
	Rubinetteria inadeguata	3	450 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida	2	450 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	all'orientamento delle persone non vedenti		
	Segnaletica informativa: assenza	2	200 €
	Maniglione: assenza	2	520 €
	Molla di ritorno del serramento inadeguata	2	780 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Bancone sportello pubblico: inadeguato	1	1.200 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Percorso in pendenza privo di corrimano	1	4.000 €
	segnalazione di arrivo al piano: assenza	1	750 €
	Distretto Sanitario Totale	35	25.780 €
QUARTO STRALCIO		107	183.090 €
8	Scuola Media Donini-Pelagalli e palestra		
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	32	3.350 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	9	29.630 €
	protezione spigoli vivi inadeguata	8	2.720 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	8	11.360 €
	Discontinuità della pavimentazione	6	4.790 €
	bagno accessibile: assenza	6	42.000 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	5	3.300 €
	Serramento interno inadeguato	4	1.400 €
	Maniglione: assenza	4	2.080 €
	ascensore: assenza	3	54.000 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	2	120 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	350 €
	Sedile ribaltabile: assenza	2	520 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	1	4.210 €
	Citofono: posizione inadeguata	1	11.880 €
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €
	Foro porta inadeguato (inferiore 80/75 cm)	1	1.650 €
	Caditoia inadeguata	1	320 €
	ostacolo: cordolo	1	140 €
	rampa: assenza	1	4.750 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	250 €
	Sanitario con funzione di bidet: assenza	1	330 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	presenza corpo radiante: da proteggere	1	1.560 €
	Piatto doccia a pavimento: assenza	1	800 €
	placca con iscrizioni in braille: assenza (ascensore)	1	90 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Maniglioni: assenza	1	160 €
	Ostacolo sporgente dal muro: da proteggere	1	400 €
	Scuola Media Donini-Pelagalli e palestra Totale	107	183.090 €
QUINTO STRALCIO		71	128.440 €
13	Scuola elementare Bertolini (ex Curiel)		

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Segnaletica a pavimento: assenza	9	2.220 €
	Corrimano: inadeguatezza	9	7.240 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	8	6.910 €
	rampa: assenza	7	44.460 €
	Maniglione: assenza	5	2.080 €
	Assenza di spazio calmo	5	2.500 €
	fascia antidrucciolo: inadeguata	3	1.090 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	3	2.150 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	2	170 €
	ascensore: assenza	2	36.000 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Assenza di percorso a raso	1	1.080 €
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Maniglione in posizione non adeguata	1	360 €
	protezione spigoli vivi inadeguata	1	80 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	450 €
	Scuola elementare Bertolini (ex Curiel) Totale	60	107.720 €
49	Centro Anziani "Pertini"		
	Segnaletica a pavimento: assenza	3	330 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	300 €
	ascensore: assenza	1	18.000 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	100 €
	Maniglione: inadeguato	1	640 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	1	60 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	1	860 €
	Corrimano: inadeguatezza	1	400 €
	Centro Anziani "Pertini" Totale	11	20.720 €
SESTO STRALCIO		79	130.370 €
7	Biblioteca Comunale "N. Ginzburg"		
	rampa: assenza	3	4.280 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	3	1.350 €
	Rubinetteria inadeguata	2	300 €
	Ostacolo costituito da arredi mobili	2	150 €
	Maniglione: assenza	2	1.040 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	250 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	500 €
	ascensore: assenza	1	18.000 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	1	2.940 €
	Biblioteca Comunale "N. Ginzburg" Totale	17	29.560 €
10	Scuola elementare Calvino e palestra		
	Segnaletica a pavimento: assenza	10	5.850 €
	bagno accessibile: assenza	8	56.000 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Percorso in pendenza privo di corrimano	7	6.900 €
	rampa: assenza	6	4.390 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	5	300 €
	ostacolo: cordolo	4	520 €
	Sedile ribaltabile: assenza	3	780 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	3	1.440 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	3	900 €
	segnalazione di arrivo al piano: assenza	1	750 €
	Assenza di spazio calmo	1	500 €
	ascensore: assenza	1	18.000 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	placca con iscrizioni in braille: assenza (ascensore)	1	260 €
	Segnalazione di pericolo dovuto a trasparenze di porte o pareti: assenza	1	1.050 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	150 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Scuola elementare Calvino e palestra Totale	57	98.800 €
36	Centro Diurno Il Bucaneve		
	rampa: assenza	3	1.550 €
	dislivello superiore ad 1 cm	1	200 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Centro Diurno Il Bucaneve Totale	5	2.010 €
SETTIMO STRALCIO		100	101.350 €
1	Municipio Vecchio		
	Segnaletica a pavimento: assenza	7	1.190 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	6	1.800 €
	Serramento interno inadeguato	4	2.100 €
	bagno accessibile: assenza	3	21.000 €
	Ostacolo: zerbino incassato (da sostituire)	2	80 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	2	1.500 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	2	280 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	2	3.010 €
	Maniglione in posizione non adeguata	2	360 €
	Maniglione: assenza	2	520 €
	Specchio: assenza	1	50 €
	Tavolo: inadeguato	1	850 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Assenza di sistema di comunicazione per non udenti	1	1.500 €
	fascia antisdrucciolo: inadeguata	1	2.530 €
	parapetto: assenza/inadeguatezza	1	2.700 €
	Municipio Vecchio Totale	38	39.500 €
2	Municipio Nuovo		
	Segnaletica a pavimento: assenza	8	1.070 €
	Specchio: posizione inadeguata	6	180 €
	Rubinetteria inadeguata	5	750 €
	Maniglione in posizione non adeguata	4	720 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Serramento interno inadeguato	3	1.050 €
	rampa: assenza	3	2.430 €
	Maniglione: assenza	3	780 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	2	5.120 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	200 €
	Ostacolo sporgente dal muro: da proteggere	1	200 €
	Municipio Nuovo Totale	37	13.250 €
11	Scuola elementare Levi		
	Sconnessione del gradino	2	1.730 €
	rampa: assenza	2	11.400 €
	bagno accessibile: assenza	2	14.000 €
	Scivolo interno all'edificio con pendenza eccessiva	1	3.750 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	
	protezione spigoli vivi inadeguata	1	230 €
	Scuola elementare Levi Totale	9	31.110 €
37	Sala Biagi d'Antona		
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	3	510 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	3	390 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	2	500 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.020 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	300 €
	rampa: assenza	1	2.190 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Specchio: posizione inadeguata	1	30 €
	Piccola piattaforma elevatrice: assenza	1	4.500 €
	Presenza di chiusino/manufatto rete tecnologica con superficie deformata/sconnessa	1	300 €
	Sala Biagi d'Antona Totale	16	17.490 €
OTTAVO STRALCIO		90	116.420 €
14	Scuola elementare Franchini		
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	780 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	2	1.170 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	2	1.360 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	2	930 €
	presenza corpo radiante: da proteggere	1	6.550 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	protezione spigoli vivi inadeguata	1	60 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	150 €
	Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica orizzontale	1	20 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	160 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.540 €
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €
	rampa: assenza	1	4.560 €
	Assenza di percorso a raso	1	1.850 €
	Ostacolo: zerbino incassato (da sostituire)	1	40 €
	finestra inadeguata/pericolosa	1	8.400 €
	Maniglione in posizione non adeguata	1	180 €
	Scuola elementare Franchini Totale	21	28.650 €
15	Scuola materna Mezzetti		
	rampa: assenza	6	11.050 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	3	4.240 €
	Assenza di percorso idoneo per il collegamento con/fra oggetti d'arredo, giochi e quant'altro infrastrutturalmente presente nel parco/giardino.	1	3.150 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	530 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	Scuola materna Mezzetti Totale	14	26.720 €
32	Centro Sportivo Trebbo di Reno		
	Segnaletica a pavimento: assenza	12	2.960 €
	rampa: assenza	9	5.130 €
	bagno accessibile: assenza	5	35.000 €
	Attaccapanni: posizione inadeguata	4	240 €
	Sedile ribaltabile: assenza	4	1.040 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	2	2.540 €
	protezione spigoli vivi inadeguata	2	120 €
	Assenza di adeguata compattazione, presenza di buche, deformazioni su pavimentazione esistente in ghiaia	2	7.880 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	2	1.920 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	250 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	250 €
	Centro Sportivo Trebbo di Reno Totale	45	58.080 €
45	Ex Stazione Trebbo (sala civica)		
	Rubinetteria inadeguata	2	300 €
	Specchio: posizione inadeguata	2	60 €
	Maniglione: assenza	2	1.040 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	170 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	250 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	400 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su	1	750 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	supporto		
	Ex Stazione Trebbo (sala civica) Totale	10	2.970 €
	NONO STRALCIO	72	137.010 €
16	Scuola materna Cipì		
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	3	1.300 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	3	1.040 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	510 €
	placca con iscrizioni in braille: assenza (ascensore)	1	260 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	1	1.120 €
	Scuola materna Cipì Totale	11	11.980 €
21	Asilo nido Anatroccolo		
	rampa non conforme	2	8.550 €
	Zerbino: assenza	1	40 €
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	1	250 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Ostacolo: zerbino incassato (da sostituire)	1	40 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	rampa: assenza	1	950 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	1	560 €
	Serramento interno inadeguato	1	350 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	1	590 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	200 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	170 €
	Asilo nido Anatroccolo Totale	13	19.450 €
34	Sede AVIS		
	Bancone sportello pubblico: inadeguato	1	1.200 €
	Serramento interno inadeguato	1	350 €
	rampa: assenza	1	2.280 €
	Sede AVIS Totale	3	3.830 €
38	Centro Anziani " Il Ciliegio"		
	Rubinetteria inadeguata	3	450 €
	Specchio: posizione inadeguata	2	60 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	450 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Centro Anziani " Il Ciliegio" Totale	7	1.710 €
52	Cimitero Comunale		
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	12	1.030 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	8	11.590 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	5	1.990 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	4	900 €
	bagno accessibile: assenza	2	14.000 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	350 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Citofono: posizione inadeguata	1	1.000 €
	Assenza di adeguata compattazione, presenza di buche, deformazioni su pavimentazione esistente in ghiaia	1	56.400 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	1	11.520 €
	Cimitero Comunale Totale	38	100.040 €
DECIMO STRALCIO		80	54.810 €
12	Scuola Materna Villa Salina		
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	250 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	400 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Scuola Materna Villa Salina Totale	4	8.400 €
17	Asilo nido Gatto Talete		
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	3	750 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	2	650 €
	Segnalazione di pericolo dovuto a trasparenze di porte o pareti: assenza	1	670 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	1	1.920 €
	Asilo nido Gatto Talete Totale	8	4.740 €
18	Scuola materna Bonfiglioli		
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	11	1.610 €
	Rubinetteria inadeguata	3	450 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	protezione spigoli vivi inadeguata	1	680 €
	Caditoia inadeguata	1	1.820 €
	Segnalazione di pericolo dovuto a trasparenze di porte o pareti: assenza	1	2.100 €
	Serramento interno inadeguato	1	1.400 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	200 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Scuola materna Bonfiglioli Totale	21	9.270 €
20	Asilo nido ex-Bonfiglioli		
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	400 €
	Corrimano: assenza/inadeguatezza	2	1.120 €
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Segnaletica a pavimento: assenza	1	370 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Asilo nido ex-Bonfiglioli Totale	7	2.300 €
40	Casa del Volontariato		
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	2	160 €
	Presenza di chiusino/manufatto rete tecnologica con superficie deformata/sconnessa	1	100 €
	Serramento interno inadeguato	1	350 €
	Corrimano: inadeguatezza	1	200 €
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	1	1.470 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	120 €
	Maniglione: assenza	1	520 €
	Casa del Volontariato Totale	9	3.070 €
41	Biblioteca Isola che non c'è		
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	200 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	750 €
	Biblioteca Isola che non c'è Totale	4	1.360 €
46	Casa Gialla		
	Rubinetteria inadeguata	3	450 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	120 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	180 €
	Casa Gialla Totale	5	750 €
47	Arci Sputnik		
	Assenza di percorso a raso	1	1.480 €
	rampa: assenza	1	4.990 €
	bagno accessibile: assenza	1	7.000 €
	Arci Sputnik Totale	3	13.470 €
54	Locali Via Mazzacurati		
	Segnaletica a pavimento: assenza solo fascia di pericolo	5	670 €
	Difficoltà di percezione della differenza di quota	3	3.580 €
	Caditoia inadeguata	2	3.940 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	2	1.500 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Rubinetteria inadeguata	1	150 €
	Segnaletica a pavimento: assenza	1	560 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	400 €
	Specchio: assenza	1	50 €
	Discontinuità della pavimentazione	1	90 €
	Maniglione: assenza	1	260 €
	Locali Via Mazzacurati Totale	19	11.450 €
Totale		888	1.238.530 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
complessivo			

Ambito Edilizio

Stima eliminazione BBAA | stralci proposti

1	44	Contea Malossi	44.900 €
2	22	Centro Sportivo Lirone	212.520 €
3	35	Distretto Sanitario	25.780 €
3	9	Scuola elementare e materna Bassi e palestra	103.840 €
4	8	Scuola Media Donini-Pelagalli e palestra	183.090 €
5	49	Centro Anziani "Pertini"	20.720 €
5	13	Scuola elementare Bertolini (ex Curiel)	107.720 €
6	36	Centro Diurno Il Bucaneve	2.010 €
6	10	Scuola elementare Calvino e palestra	98.800 €
7	7	Biblioteca Comunale "N. Ginzburg"	29.560 €
7	37	Sala Biagi d'Antona	17.490 €
7	11	Scuola elementare Levi	31.110 €
7	2	Municipio Nuovo	13.250 €
7	1	Municipio Vecchio	39.500 €
8	45	Ex Stazione Trebbo (sala civica)	2.970 €
8	32	Centro Sportivo Trebbo di Reno	58.080 €
8	15	Scuola materna Mezzetti	26.720 €
8	14	Scuola elementare Franchini	28.650 €
9	52	Cimitero Comunale	100.040 €
9	38	Centro Anziani "Il Ciliegio"	1.710 €
9	34	Sede AVIS	3.830 €
9	21	Asilo nido Anatroccolo	19.450 €
9	16	Scuola materna Cipì	11.980 €
10	54	Locali Via Mazzacurati	11.450 €
10	47	Arci Sputnik	13.470 €
10	46	Casa Gialla	750 €
10	41	Biblioteca Isola che non c'è	1.360 €
10	40	Casa del Volontariato	3.070 €
10	20	Asilo nido ex-Bonfiglioli	2.300 €
10	18	Scuola materna Bonfiglioli	9.270 €
10	17	Asilo nido Gatto Talete	4.740 €
10	12	Scuola Materna Villa Salina	8.400 €

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	NOME	CONTEGGIO	EURO
PRIMO STRALCIO		115	128.470 €
3	VIA ANTONIO GRAMSCI		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	32	16.740 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	11	2.750 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	5	700 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	3	11.570 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	2	680 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	2	6.080 €
	Assenza di strisce zebra	2	600 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	970 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	530 €
	Ostacolo costituito dalla sosta non regolamentare di veicoli	1	600 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	1.500 €
5	VIA BONDANELLO		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	15	6.440 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	12	14.980 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	6	1.700 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	6	22.990 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	4	460 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	2	1.100 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	2	1.580 €
	Passo carraio inadeguato	2	2.250 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	1.500 €
	Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	21.200 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	10.130 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.310 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	110 €
SECONDO STRALCIO		117	201.900 €
2	VIA LAME		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	15	6.280 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	9	5.720 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	7	17.350 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	6	620 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	6	7.170 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	5	1.250 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	3	9.900 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	2	220 €
	Assenza di percorso in rilevato	2	9.040 €
	Attraversamento pedonale con pavimentazione inadeguata per la presenza di sconnessioni, chiusini/caditoie non raccordati con la pavimentazione esistente	1	3.910 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino	1	32.690 €
	Caditoia inadeguata	1	320 €
	Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	31.680 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	1.150 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	1	510 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	220 €
	Inserimento della griglia di tamponamento del tronco dell'albero a scopo drenante. (continuità del percorso)	1	170 €
	Assenza di strisce zebra	1	170 €
	Ostacolo costituito da cassonetto della spazzatura	1	150 €
8	VIA LIRONE		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	16	29.190 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	10	5.030 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	7	5.630 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	3	30 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	3	4.560 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	1.440 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	2	600 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	1.110 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	70 €
	Oggetto generico che può essere causa di infortunio	1	1.720 €
	Attraversamento pedonale pericoloso su strada ad alta intensità di traffico	1	15.100 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	230 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	1.460 €
	Assenza di percorso in rilevato	1	770 €
	Caditoia inadeguata	1	6.380 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	1	60 €
TERZO STRALCIO		124	175.130 €
1	VIA GALLIERA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	20	28.910 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	11	4.420 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	4	380 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	3	3.450 €
	Assenza di percorso a raso	3	4.090 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	3	1.520 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	2	470 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	2	350 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	2	210 €
	Attraversamento pedonale con pavimentazione inadeguata per la presenza di sconnessioni, chiusini/caditoie non raccordati con la pavimentazione esistente	1	3.630 €
	Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	15.040 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	230 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	3.650 €
	Assenza di strisce zebra	1	220 €
4	VIA GIACOMO MATTEOTTI		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	19	12.010 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	8	19.720 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	7	1.120 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	4	1.080 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	4	1.000 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	3	50.370 €
	Assenza di percorso in rilevato	3	11.600 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	2	200 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	1.130 €
	Ostacolo costituito da cassonetti dei rifiuti	1	30 €
	Assenza di percorso a raso	1	2.320 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	720 €
48	PIAZZA 2 AGOSTO 1980		
	Assenza di strisce zebra	2	320 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	2	500 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	2	600 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.920 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	510 €
	Caditoia inadeguata	1	320 €
	Presenza di un cantiere	1	0 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.440 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	480 €
	Oggetto generico che può essere causa di infortunio	1	160 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	1	10 €
QUARTO STRALCIO		93	151.830 €
10	VIA SAMMARINA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	9	7.820 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	4	10.200 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Assenza di percorso a raso	2	25.000 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	2	200 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Attraversamento pedonale pericoloso su strada ad alta intensità di traffico	1	15.100 €
16	VIA PRIMO MAGGIO		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	3.960 €
	Assenza di percorso a raso	2	2.880 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	240 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	3.150 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	1.520 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	1	510 €
20	PARCO LIRONE		
	Assenza o adeguamento dimensionale dello stallone a corredo di seduta preesistente	2	1.960 €
21	VIA DELLA RESISTENZA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	7	5.590 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	6	2.620 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	2	940 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	2	180 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	1	100 €
	Assenza di percorso a raso	1	170 €
	Percorso in rilevato con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	32.640 €
	Assenza di stallone idoneo per l'accostamento di un passeggino o carrozzina a lato della seduta.	1	250 €
	Assenza o adeguamento dimensionale dello stallone a corredo di seduta preesistente	1	490 €
24	PARCHEGGIO CAMPO SPORTIVO VIA LIRONE		
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio in linea, parallelo al percorso pedonale)	2	1.020 €
	Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni	1	4.140 €
	Assenza di percorso a raso	1	390 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	1	700 €
25	VIA PABLO NERUDA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	15	8.520 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	8	3.240 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	4	1.190 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	3	350 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	3	16.060 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	2	20 €
	Presenza di un cantiere	1	0 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	430 €
QUINTO STRALCIO		98	149.860 €
12	VIA DELLA CHIESA		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	10	4.290 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	9	19.200 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	4	1.940 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	3	1.670 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	2	520 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	2	220 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	1.480 €
	Assenza di percorso a raso	1	6.950 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.430 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	460 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	1	860 €
13	VIA DELLA COSTITUZIONE		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	8	3.780 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	7	9.550 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	5	5.730 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	2	500 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	2	1.290 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	2.700 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.120 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	840 €
	Inadeguatezza di impianto semaforico esistente	1	1.220 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	980 €
14	PIAZZA GIORGIO AMENDOLA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	3	6.440 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	2	12.460 €
	Caditoia inadeguata	2	13.000 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	1	130 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.430 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	2.900 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	810 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	180 €
31	PARCO 21 MARZO - VITTIME INNOCENTI DI TUTTE LE MAFIE		

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	7	12.010 €
	Assenza di percorso a raso	3	5.360 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	3	4.500 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	210 €
35	PIAZZA DELLA PACE		
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	4	6.670 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	12.810 €
46	VIA FRANCO FRANCHINI		
	Assenza di percorso a raso	1	1.970 €
SESTO STRALCIO		86	140.240 €
6	VIA CORTICELLA		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	8	3.780 €
	Caditoia inadeguata	6	2.130 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	5	16.490 €
	Assenza di percorso a raso	4	19.660 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	3	450 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	3	950 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	5.530 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	4.050 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	2.000 €
7	VIA SALVATORE QUASIMODO		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	13	6.290 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	10	6.760 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	3	550 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	2	410 €
	Caditoia inadeguata	2	640 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	1	40 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.680 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.190 €
	Assenza di percorso a raso	1	530 €
	Parcheggio riservato sprovvisto di segnaletica orizzontale	1	220 €
18	VIA DELLA LIBERTA'		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	33.810 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	2	5.780 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	370 €
	Assenza di percorso a raso	1	7.260 €
39	VIA 25 APRILE 1945		
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	460 €
	Caditoia inadeguata	1	3.510 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	3.040 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Assenza di percorso a raso	1	580 €
47	VIA SAN PIERINO		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	2	1.420 €
	Ostacolo costituito da fioriera, albero o cespuglio	1	240 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	370 €
	Assenza di percorso a raso	1	5.790 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	3.040 €
	Assenza di percorso accessibile (sottodimensionato)	1	220 €
SETTIMO STRALCIO		63	137.890 €
23	VIA GIOVANNI AMENDOLA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	2.800 €
	Ostacolo costituito da fioriera, albero o cespuglio	1	240 €
32	VIA GIUSEPPE UNGARETTI		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	7	16.470 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	3	30 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	3	1.590 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di pozzetto/chiusino	2	750 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	2	300 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	340 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.740 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	180 €
34	VIALE DELLA RIMEMBRANZA		
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	3	5.330 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	3	2.260 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	2	12.520 €
	Presenza di caditoia/griglia rete meteoriche o prese aria per piani interrati con fessure longitudinali rispetto al senso di marcia dei pedoni	1	140 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	4.570 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	1	1.410 €
37	VIA ALDO MORO		
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	5	1.150 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	5	21.120 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	2	3.960 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Caditoia inadeguata	1	320 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	1	10 €
38	VIA RISORGIMENTO		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	4	1.840 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	3	2.150 €
	Pavimentazione con sconnessioni dovute alle fugature	1	10 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Assenza di percorso a raso	1	620 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	1	90 €
41	VIA DELLA STAZIONE		
	Assenza di percorso a raso	2	23.920 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	1.220 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	28.240 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.320 €
OTTAVO STRALCIO		169	138.450 €
15	VIA DANTE ALIGHIERI		
	Assenza di percorso a raso	3	4.850 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	560 €
	Assenza di adeguata compattazione, presenza di buche, deformazioni su pavimentazione esistente in ghiaia	1	1.090 €
22	VIA ENRICO BERLINGUER		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	18	19.800 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	10	3.300 €
	Dislivello causato da gradino max 2,5 cm	9	5.410 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	7	5.560 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	6	1.080 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	4	740 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	1	420 €
	Passo carraio inadeguato	1	640 €
	Ostacolo dovuto a pozzetto sporgente	1	110 €
27	VIA GIUSEPPE DOZZA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	11	13.200 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	5	1.080 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	2	500 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	4.260 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	830 €
28	VIA FERRUCCIO PARRI		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	7	2.860 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	6	11.680 €
	Assenza di percorso in rilevato	4	8.970 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	2	1.060 €
	Presenza di caditoia/griglia rete meteoriche o prese aria per piani interrati con fessure longitudinali rispetto al senso di marcia dei pedoni	2	280 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	2	6.390 €
	Scivolo con pendenza eccessiva	2	2.230 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	1.000 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili.	1	250 €

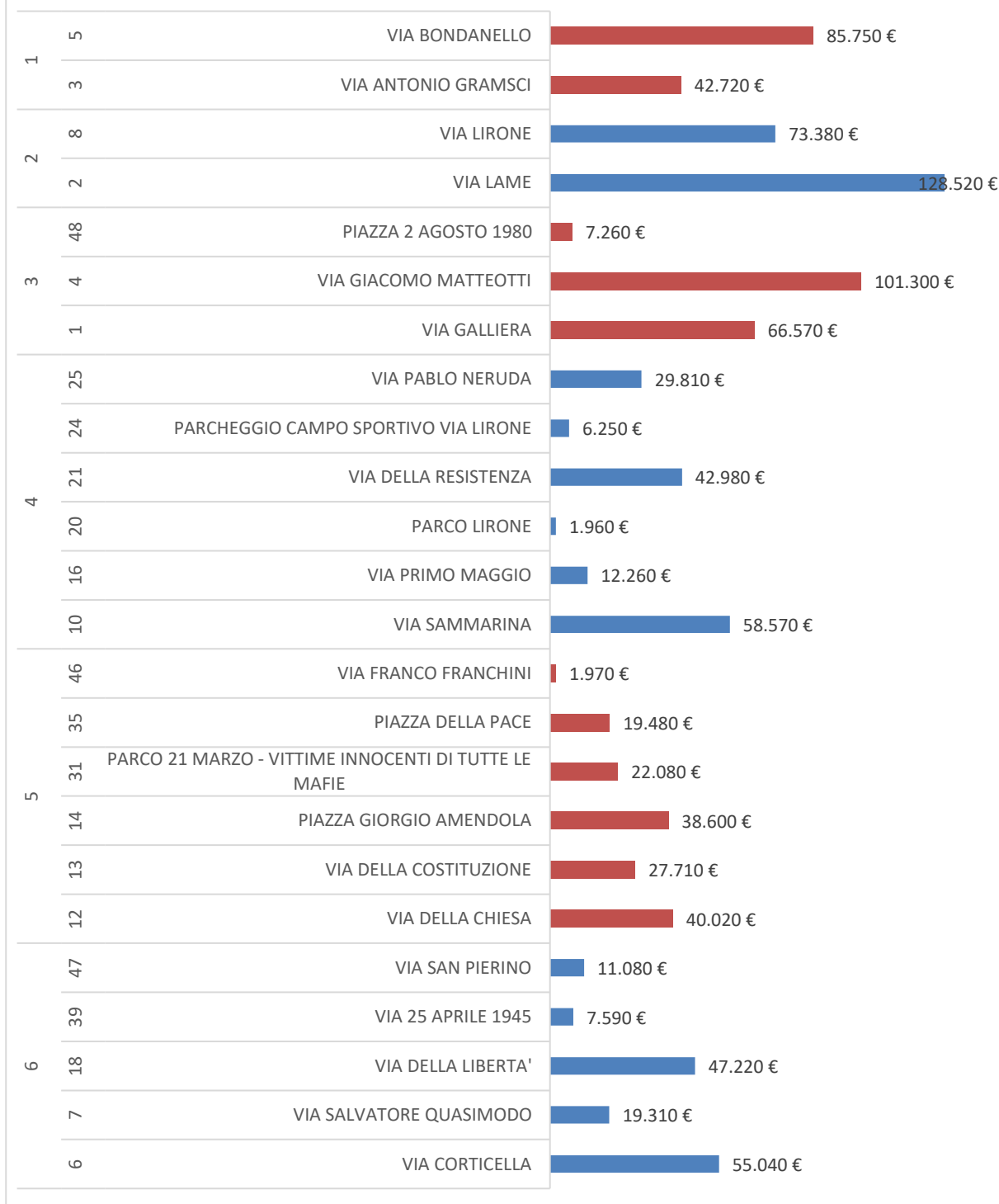
ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	(Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)		
	Caditoia inadeguata	1	320 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	1	320 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di doppio attraversamento pedonale.	1	920 €
	Assenza di strisce zebra	1	160 €
29	VIA DEL LAVORO		
	Assenza di percorso a raso	1	2.780 €
33	VIA LUIGI EINAUDI		
	Assenza di percorso a raso	2	1.650 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.590 €
36	PARCO VILLA SALINA MALPIGHI		
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	1.500 €
42	VIA 4 NOVEMBRE 1918		
	Ostacolo costituito da paletto/archetto parapedonale	1	210 €
	Assenza di percorso a raso	1	1.680 €
44	VIA GIORGIO LA PIRA		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	20	11.940 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	10	3.900 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	4	600 €
	Ostacolo costituito da elemento arboreo/arbustivo	4	860 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	1.060 €
	Assenza di percorso a raso	1	2.320 €
	Assenza di protezione del percorso pedonale	1	170 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	4.020 €
	Caditoia inadeguata	1	360 €
49	PERCORSO PEDONALE VIA GENUZIO BENTINI		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	1	510 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	510 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	1	230 €
56	PARCHEGGIO VIA PRIMO MAGGIO		
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	1.020 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	420 €
NONO STRALCIO		41	121.550 €
11	PARCO DELLE STAFFETTE PARTIGIANE		
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	2	3.000 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	2	200 €
	Assenza di percorso a raso	1	4.270 €
17	VIA CONTI		
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	5	12.770 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione	2	1.020 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	attraversamento)		
	Assenza di percorso a raso	1	44.640 €
19	VIA DELLA REPUBBLICA		
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)	8	3.990 €
	Assenza di segnalazione tattile per non vedenti in prossimità di attraversamento pedonale posto in senso ortogonale al senso di marcia.	5	1.550 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	3	2.940 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	1	260 €
	Inadeguatezza di impianto semaforico esistente	1	4.870 €
26	VIA FRATELLI KENNEDY		
	Assenza di percorso a raso	2	27.200 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	1.220 €
43	PARCO PUBBLICO COMUNALE VILLA SALINA		
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	110 €
	Assenza o adeguamento dimensionale dello stallone a corredo di seduta preesistente	1	980 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	1.500 €
45	PARCO NICOLA CALIPARI		
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	1	1.500 €
50	PERCORSO CICLOPEDONALE VIA DANTE ALIGHIERI		
	(vuoto)		0 €
54	VIA ROBERTO CARATI		
	Assenza di percorso a raso	1	3.470 €
	Presenza di pendenza trasversale eccessiva	1	5.710 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	350 €
55	PARCHEGGIO VIA EUGENIO CURIEL		
	(vuoto)		0 €
DECIMO STRALCIO		43	67.680 €
9	PARCO IQBAL MASIH		
	Caditoia inadeguata	12	4.050 €
	Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto	4	6.000 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	4	690 €
	Presenza di sconnessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.	3	2.510 €
	Pavimentazione sconnessa/deformata per la presenza di radici affioranti	2	11.790 €
	Assenza o adeguamento dimensionale dello stallone a corredo di seduta preesistente	2	1.960 €
	Dislivello causato da gradino di 2/30 cm	1	480 €
	Scarsa o inesistente dotazione di parcheggi riservati ai disabili. (Parcheggio a pettine ortogonale al percorso pedonale)	1	250 €
	Pavimentazione dissestata per la presenza di caditoia/griglia	1	20 €
	Assenza di percorso a raso	1	2.770 €
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	1.950 €
30	VIA MARZABOTTO		
	Assenza di percorso a raso	2	2.940 €

ID	NOME	CONTEGGIO	EURO
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	3.350 €
40	VIA ALBERTINA GIROTTI		
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	2.130 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti	1	750 €
	Assenza di percorso a raso	1	21.410 €
51	VIA GIUSEPPE BENTIVOGLI		
	Assenza di attraversamento pedonale a raso	1	1.830 €
	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per l'intercettazione di pubblici servizi (Targa tattile, fermata del mezzo pubblico)	1	100 €
	Assenza di percorso a raso	1	960 €
52	VIA FRATELLI MELEGA		
	Assenza di percorso a raso	1	790 €
53	VIA DANTE SCAGLIARINI		
	Assenza di percorso a raso	1	950 €
Totale complessivo		949	1.413.000 €

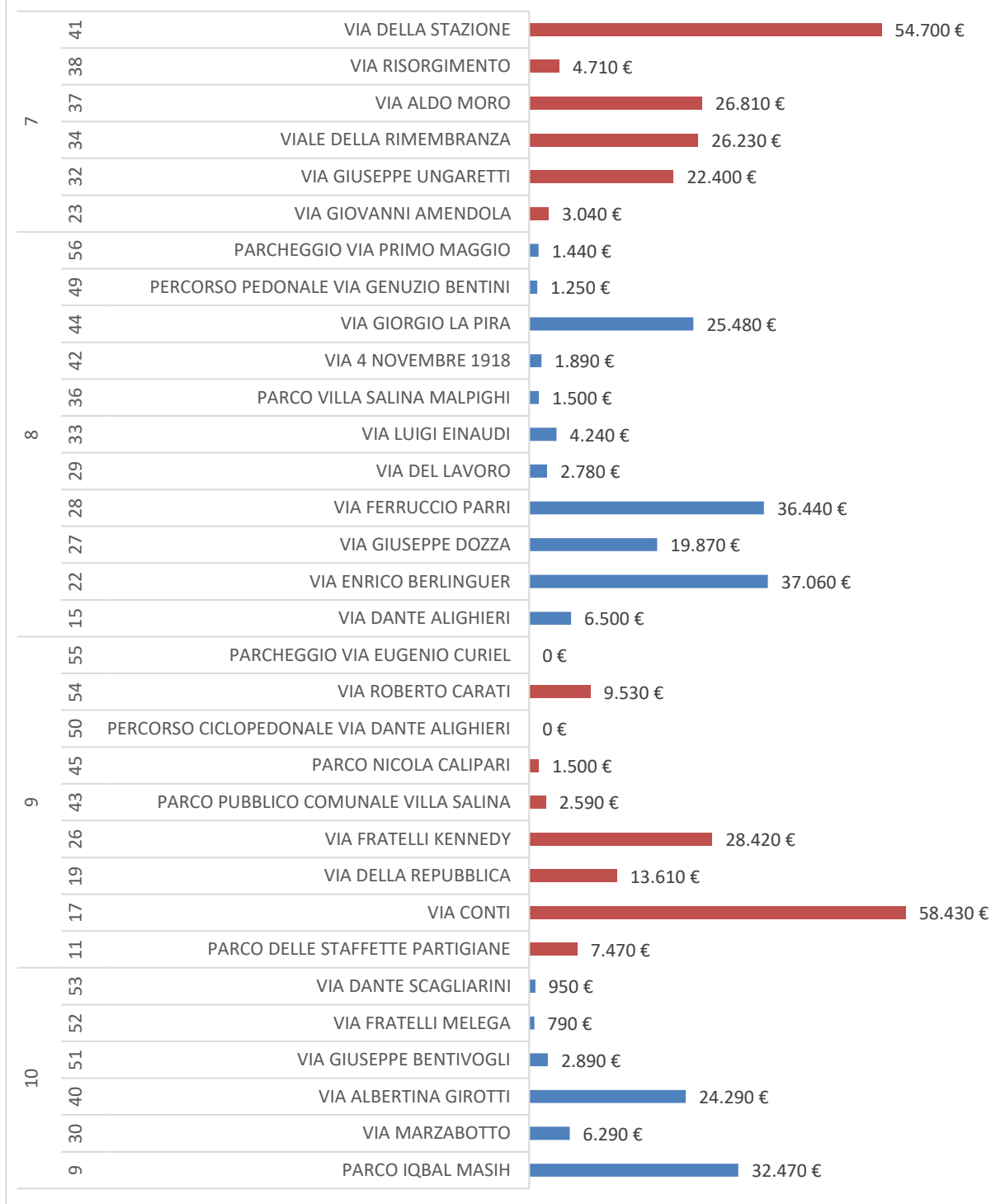
Ambito Urbano

Stima eliminazione BBAA | stralci proposti dal 1° a 6°



Ambito Urbano

Stima eliminazione BBAA | stralci proposti dal 7° a 10°



STIME COMPLESSIVE DEI COSTI D'INTERVENTO SUDDIVISE PER AMBITO

Ambito Edilizio

Totale complessivo	n. interventi	Stima
	888	€ 1.235.530

Ambito Urbano

Totale complessivo TRATTI URBANI	n. interventi	Stima
	949	€ 1.413.000

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, martedì 9 agosto 2022

Arch. Stefano Maurizio

