



Comune di  
Fossò

# Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche del Comune di Fossò

## Relazione definitiva

Giugno 2023

Sindaco:

Assessore ai Lavori Pubblici:

Responsabile del procedimento:  
Istruttore Amministrativo:

Progettista:

Alberto Baratto

Gianni Cassandro

ing. Tommaso Doni  
Katia De Gobbi

ing. Elena De Toni

PEBA 2023-2033

Elaborato

02



## Indice generale

PREMESSA.....	3
1. ESITI DELLA CONCERTAZIONE.....	4
1.1 Gli incontri con la cittadinanza.....	4
1.2 Gli incontri nelle scuole.....	5
1.3 Questionario.....	6
1.3.1 Esiti dei questionari alla popolazione.....	7
1.3.2 Conclusioni sugli esiti dei questionari.....	9
1.4 Mappa delle segnalazioni.....	9
1.5 Condivisione dei materiali di analisi.....	10
1.6 Considerazioni sulle attività concertative.....	10
2. ESITI DELLE ANALISI.....	12
2.1 Inquadramento dell'intero territorio.....	12
2.1 Mappature tecniche e partecipate degli spazi urbani.....	12
2.2 Analisi degli spazi urbani.....	13
2.3 Analisi degli edifici.....	14
2.4 Considerazioni.....	15
3. PROGETTO.....	16
3.1 Spazi urbani.....	16
3.1.1 Situazioni ricorrenti e misure attive e passive per il superamento delle criticità.....	17
3.1.2 Abaco degli interventi di progetto sugli spazi urbani e stima dei costi.....	18
3.2 Edifici.....	23
3.2.1 Situazioni ricorrenti e misure attive e passive per il superamento delle criticità.....	23
3.2.2 Abaco degli interventi di progetto sugli edifici e stima dei costi.....	24
4. PRONTUARIO.....	29
5. PROGRAMMAZIONE.....	30
5.1 Criteri per la definizione delle priorità.....	30
5.2 Coordinamento degli interventi di manutenzione programmata e straordinaria.....	31
5.3 Proposta di cronoprogramma.....	31
5.4 Verifica di coerenza.....	31
6. CONCLUSIONI.....	32

Testo ad alta leggibilità. Font Sylexiad Sans Medium ®

In copertina Font OpenDyslexic ®.

Disegno di copertina di Alberto Marescotti; Immagine di sfondo copertina: OpenStreetMap contributors©

## **PREMESSA**

Il presente documento descrive il lavoro svolto nel periodo novembre 2022 – giugno 2023 ai fini della redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) del Comune di Fossò, di cui costituisce parte integrante. La relazione raccoglie gli esiti del percorso di partecipazione; analizza i risultati dei rilievi e delle analisi condotte sugli spazi urbani selezionati nel capoluogo e nella frazione di Sandon e sugli edifici di competenza comunale; individua le principali criticità riscontrate e le relative misure di superamento, proponendo un abaco di interventi per gli spazi urbani e per gli edifici; individua i criteri per la definizione delle priorità di intervento e del programma di realizzazione degli stessi; fornisce indicazioni per le azioni da intraprendere successivamente all'approvazione dello strumento.

Si richiamano integralmente i contenuti della relazione preliminare: i riferimenti normativi e le principali definizioni in tema di superamento delle barriere architettoniche; le finalità e i criteri sottesi alla redazione del PEBA; gli strumenti utilizzati; l'articolazione del piano nelle sue tre fasi (analisi, progettazione, programmazione).

Gli elaborati tecnici del PEBA, oltre alle relazioni preliminare e definitiva con i relativi allegati, comprendono il Prontuario di Piano, che costituisce un vademecum di riferimento per tutte le attività suscettibili di modificare l'accessibilità e la fruibilità degli spazi urbani e degli edifici pubblici.

## 1. ESITI DELLA CONCERTAZIONE

Il percorso di partecipazione propedeutico alla redazione del PEBA ha preso avvio durante il mese di novembre 2023 mediante la pubblicazione di una pagina dedicata sul sito web ufficiale del Comune di Fossò; all'interno della pagina sono stati messi a disposizione un questionario conoscitivo compilabile on line, un form per la raccolta delle segnalazioni, un indirizzo e-mail dedicato.

Nel mese di novembre si sono svolti due incontri con le associazioni e la cittadinanza; l'elenco dei portatori di interesse è stato elaborato sulla base delle informazioni fornite dai settori comunali e raccolte mediante ricerca su Web.

Durante i mesi di novembre e dicembre è stato realizzato un piccolo percorso di partecipazione con le scuole primarie e con la scuola secondaria di primo grado.

Durante i mesi di gennaio e febbraio si sono svolte due mappature partecipate lungo i percorsi selezionati nel capoluogo e a Sandon.

Oltre agli incontri istituzionali, di cui segue dettagliato report, si sono svolti altri incontri specifici finalizzati ad approfondire alcuni aspetti:

- incontro preliminare con gli assessori sulle modalità di redazione del piano;
- incontri con l'Ufficio Tecnico e l'assessore di riferimento per la condivisione delle modalità di intervento;
- incontro presso ACTV per condivisione dei criteri di intervento su fermate mezzi del trasporto pubblico.

### 1.1 Gli incontri con la cittadinanza

Primo incontro: 21 novembre 2022, ore 20.30, presso Ca' Quartiero, via IV Novembre 45, Fossò.

Secondo incontro: 25 novembre 2022, ore 20.30, presso il Patronato Noi, Via Trieste, Sandon.

Presenti sindaco e assessori; responsabile del procedimento; consiglieri comunali, cittadini e rappresentanti associazioni.

#### INTERVENTI

Saluti e interventi introduttivi sindaco e assessore; illustrazione degli obiettivi del PEBA e dei criteri di programmazione degli interventi; finalità del progetto in relazione alle politiche dell'Amministrazione.

Intervento del tecnico incaricato: contenuti e procedure del PEBA; descrizione delle fasi di lavoro.

#### DIBATTITO

Raccolta di segnalazioni puntuali e di proposte dei partecipanti; scelta condivisa dei percorsi oggetto di mappatura di dettaglio e di proposta di intervento.

#### INTERVENTI SCRITTI

Durante gli incontri sono stati somministrati questionari conoscitivi: sono stati raccolti 16 questionari in formato cartaceo, i cui esiti sono descritti al paragrafo...

The poster is titled 'COMUNE DI FOSSÒ' and 'Ufficio Lavori Pubblici Comune di Fossò, Piazzale Marconi, 3 - 31030 Fossò (VE)'. The main heading is 'INCONTRI PUBBLICI SUL PRIMO PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE DEL COMUNE DI FOSSÒ'. It details two meetings: one on Monday, November 21, at 20:30 in Fossò (Via 4 novembre n. 45, Ca' Quartiero), and another on Friday, November 25, at 20:30 in Sandon (Via Trieste, Patronato Noi). A central graphic shows a person with a red dot on their head, with lines connecting to labels: 'Pianificazione', 'Eliminazione', 'Barriere', and 'Architettoniche'. A text box explains that accessible spaces represent safe, welcoming, and inclusive places, and that during the meetings, they will select urban spaces for intervention and discuss priorities. The poster includes contact information: 'PER CHIEDERE INFO: peba@comune.fosso.ve.it' and 'PER FORNIRE SEGNALAZIONI: https://ee.kobotoolbox.org/x/1gqzsfm'. A QR code is in the bottom right, and the vertical text 'PEBA 2023-2033' is on the right side.

Sono state fornite le seguenti segnalazioni orali, trascritte e riportate nella mappa delle segnalazioni allegata alla presente relazione (qualora geograficamente riferibili):

- parcheggio selvaggio nella piazza del mercato
- fioriere piazza mercato che impediscono il passaggio a carrozzine
- canalette di scolo lungo strade ostacolano l'attraversamento a persone in carrozzina, in particolare lungo via Roma, lato sud
- modalità di raccolta del porta a porta da rivedere
- Via Pava senza marciapiede
- Via Roverelli: assenza/inadeguatezza del marciapiede
- Via Roncaglia: manca marciapiede su un tratto, ambo i lati
- Via Roma, lato cimitero: elevata pendenza trasversale
- Mancanza di raccordo (saliscendi pedonale) su Via Roma (attraversamento all'altezza di Via Roncaglia) e tra il marciapiede su Via Roma e la piazza parcheggio.
- Via Roma, angolo via San Francesco: mancanza di saliscendi
- Via Roma, fronte parco via San Francesco, lato sud: canalina di scolo lungo marciapiede che rende difficoltoso l'attraversamento
- Via dei Masi/angolo via Padre Favretto: cordonata che impedisce passaggio su ciclabile e marciapiede stretto con paleria.
- Rotatorie via Provinciale: parcheggio selvaggio; difficoltà di passaggio e attraversamento in sicurezza
- Via Pisani, fronte parcheggio: manca saliscendi pedonale a sud di Via Martiri Giuliani e Dalmati
- Sandon: problema collegamento scuola/parrocchia con fermata bus su provinciale
- Si segnala la frequentazione di persona ipovedente zona Via Borsello angolo Provinciale.
- Attraversamenti inadeguati in Viale dell'Industria.

Si evidenzia che la quasi totalità delle segnalazioni riguarda la fruibilità dei marciapiedi, confermando l'importanza di analizzare e intervenire prioritariamente sugli spazi pedonali e sulle interazioni tra pedoni e gli altri utenti della strada. Tali considerazioni, condotte sulla base degli esiti della concertazione, invitano a utilizzare il PEBA come strumento di riferimento (schema direttore) per la mobilità pedonale.

## **1.2 Gli incontri nelle scuole**

Il progetto di coinvolgimento delle scuole si è sviluppato nel corso dei mesi di novembre–dicembre 2022 e gennaio 2023, secondo i seguenti indirizzi:

- Informazione a studenti, famiglie, docenti sul PEBA in corso di predisposizione;
- sensibilizzazione ai temi dell'accessibilità e dell'inclusione, partendo dall'analisi di spazi urbani familiari;
- raccolta delle esigenze di studenti e famiglie in relazione ai percorsi casa–scuola.

La proposta si colloca nell'ambito del service learning e ha previsto un'attività di tipo cooperativo. Il progetto ha coinvolto sette classi dalla quarta primaria alla terza secondaria. In ogni gruppo è stata

svolta un'attività interattiva e basata su esperienze di vita reale degli studenti, al fine di favorire un apprendimento significativo. I potenziali obiettivi di sviluppo delle competenze sono l'osservazione critica della realtà e del contesto territoriale e sociale; la capacità di formulare ipotesi e proporre soluzioni, di partecipare al dibattito mettendo in campo e integrando conoscenze scolastiche ed esperienze personali, di capire l'impatto dei propri comportamenti abituali sull'utilizzo altrui degli spazi; l'acquisizione di consapevolezza sulle diversità e sull'inclusione.

Gli studenti hanno mostrato un vivace e diffuso interesse nei confronti dell'argomento proposto. La quasi totalità degli studenti non aveva conoscenze pregresse su accessibilità e barriere architettoniche, ma le classi hanno manifestato voglia di mettersi in gioco e hanno affrontato con curiosità il tema trattato: gli studenti hanno analizzato i casi proposti individuando le barriere presenti; hanno richiamato le esperienze personali e familiari per affrontare i quesiti proposti; hanno preso coscienza di come i comportamenti individuali (es. sosta dei mezzi privati, manutenzione del verde privato, posizionamento dei bidoncini della raccolta porta a porta, ecc.) interferiscono con la fruibilità degli spazi comuni; hanno riflettuto sul legame tra l'accessibilità degli spazi e la sicurezza e l'autonomia per tutte le persone, trovando riscontri anche nel proprio vissuto. La descrizione concreta delle modalità di redazione del piano ha suscitato curiosità e ha permesso di cogliere il legame tra il lavoro di mappatura e le materie di studio (in particolare geometria, geografia, e tecnologia).

### **1.3 Questionario**

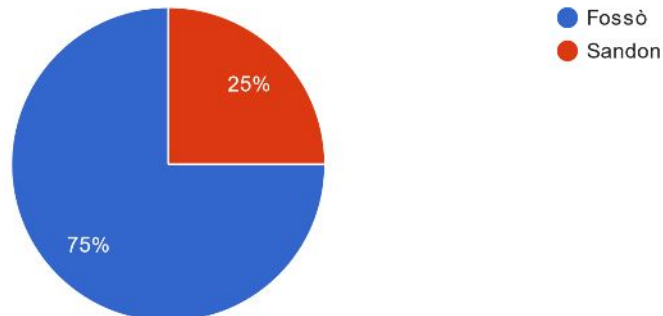
Lo strumento del questionario ha l'obiettivo di fornire un quadro sull'accessibilità percepita del territorio comunale. Il questionario, elaborato sulla base del modello proposto dalla Regione Veneto (allegato A alla DGRV 841/2009), è stato pubblicato sul sito ufficiale del Comune di Fossò e proposto ai partecipanti agli incontri serali. Il questionario ha indagato le varie categorie di spazi e servizi su cui si possono riscontrare barriere architettoniche (percorsi pedonali, edifici a servizi, trasporto pubblico, parcheggi riservati). Oltre alle domande a risposta chiusa, utili a valutare la percezione dell'accessibilità da parte della cittadinanza, è stato previsto uno spazio libero per segnalazioni e proposte. La schedatura dei questionari, che si riporta di seguito, ha permesso di individuare le segnalazioni puntuali, riportate successivamente sulla mappa delle segnalazioni complessiva, le proposte di carattere generale, le zone percepite come maggiormente critiche.

Il numero di questionari raccolti è pari a 25, un numero esiguo per poter essere considerato significativo dal punto di vista statistico. Le proposte e le segnalazioni pervenute sono tuttavia valide e pertinenti, frutto di una conoscenza dei luoghi derivante dalla fruizione quotidiana.

### 1.3.1 Esiti dei questionari alla popolazione

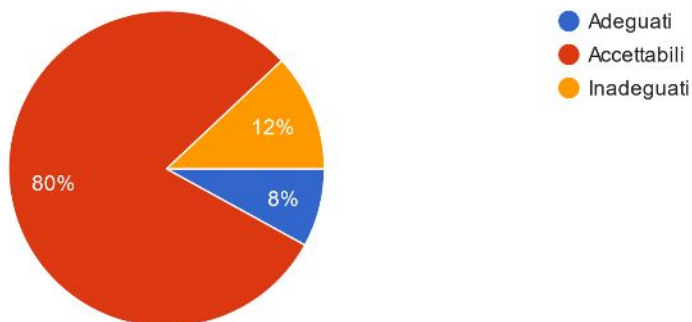
In quale zona del Comune risiede?

24 risposte



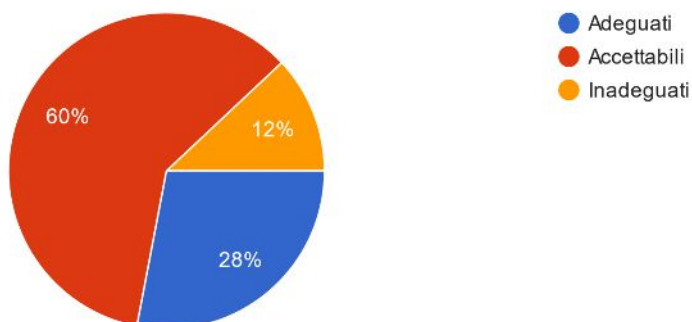
Come valuta i percorsi pedonali della sua zona dal punto di vista dell'accessibilità? (l'accessibilità è la possibilità per tutte le persone, indipendentem...di usare uno spazio autonomamente e in sicurezza)

25 risposte



Come valuta gli edifici pubblici della sua zona dal punto di vista dell'accessibilità? (es. scuole, uffici comunali, palestra, ecc.)

25 risposte



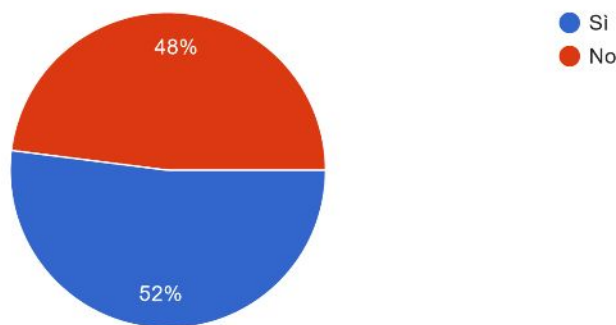
### Come valuta il trasporto pubblico locale dal punto di vista dell'accessibilità?

23 risposte



### Ritiene che nella sua zona ci sia una dotazione sufficiente di parcheggi riservati alle persone con disabilità?

25 risposte



Di seguito può segnalare e descrivere le barriere architettoniche che, secondo lei, è necessario eliminare negli spazi di uso pubblico che frequenta (marciapiedi, parchi, attrezzature sportive, edifici pubblici, fermate dei mezzi pubblici, ecc.)

- Rimuovere in certi punti i paletti delimitativi
- Recentemente il comune ha creato un passaggio vicino alle scuole elementari di Sandon che portano dall'altra parte di una fila di case. Il problema è che è stato riempito di ghiaia, questo non permette il passaggio di persone in carrozzina.
- La siepe sul parco pubblico, eliminare un po' di fossi.
- A viale Pisani tra negozio il negozio di animali e il passaggio che porta al parco comunale c'è un marciapiede abbastanza rialzato che rende difficoltoso il passaggio di bici, passeggini, sedie a rotelle eccetera.
- Serve una strada pedonale in via prov. sud che porti all'argine sinistro del Brenta
- Via Roma caditoia e marciapiedi stretti; ovunque marciapiedi difficoltosi (nel centro); in molti marciapiedi manca la rampa, in centro il problema è più evidente.
- Antenna per telefonia che ha preso sede davanti a casa mia



- Piccoli dislivelli marciapiedi e soglie di edifici; inclinazione trasversale marciapiede nei passi carrai
- Marciapiedi Via Venezia – Via Provinciale sud; Accessibilità/visitabilità cimitero Sandon.
- Non dappertutto ci sono marciapiedi sufficientemente larghi per le carrozzine. Non tutti i locali hanno la pedana. Marciapiedi pendenti.
- I marciapiedi non sono sempre adeguati ai disabili (stretti, pendenti, con passaggi di scolo acqua); non tutti i locali (negozi) hanno pedana per accedere all'interno. Spesso ci sono auto parcheggiate sul marciapiede che impediscono il passaggio di carrozzine.

Può usare lo spazio che segue per fornirci ulteriori segnalazioni, suggerimenti e proposte:

- Marciapiedi più larghi e meno parcheggi selvaggi
- Serve una strada pedonale e ciclabile che dal forno arrivi fino all'argine sinistro del Brenta
- Via Pola auto parcheggiate lungo la strada a ridosso dello stop molto pericoloso per il passaggio pedonale sia per disabili che non.
- I mezzi pubblici a mio parere non sono attrezzati di pedana per salire e scendere autonomamente
- Siepi e alberi dovrebbero essere potati e tagliati senza occupare marciapiedi e bordi strada. Completamento marciapiedi via Roncaglia e sistemazione di quelli esistenti.

### **1.3.2 Conclusioni sugli esiti dei questionari**

Le segnalazioni puntuali vengono riportate sulla mappa delle segnalazioni allegata alla presente relazione. Le segnalazioni di carattere generale sono state considerate in sede di stesura delle norme di piano, che costituiscono parte integrante del PEBA.

Nonostante l'esiguità del numero di rispondenti, il quadro dell'accessibilità percepita risulta coerente con il quadro dell'accessibilità reale emerso nel corso della mappatura degli spazi selezionati. In particolare si segnala una valida corrispondenza tra le tipologie di barriere percepite e quelle reali sui marciapiedi.

Per quanto concerne la percezione del territorio, si evidenzia che la tipologia di servizio considerato meno accessibile è il trasporto pubblico locale, mentre gli edifici di competenza comunale e gli spazi urbani, pur riconoscendone le criticità, vengono considerati accettabili dal punto di vista dell'accessibilità.

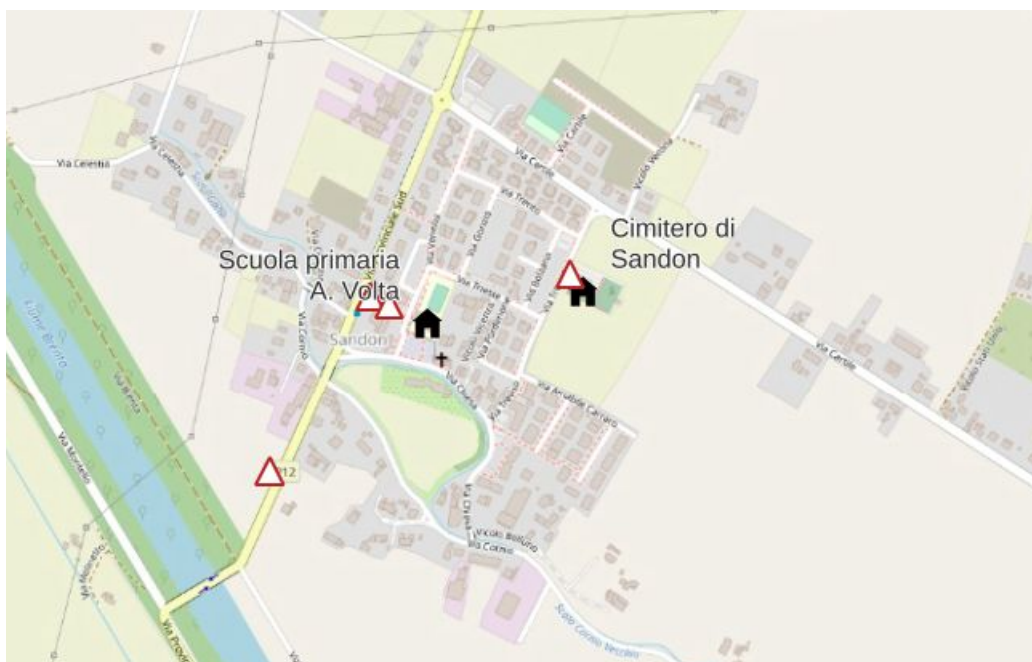
### **1.4 Mappa delle segnalazioni**

La mappa delle segnalazioni costituisce uno strumento di riferimento per le attività di pianificazione e realizzazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi urbani. La mappa individua geograficamente le segnalazioni pervenute mediante i seguenti canali:

- indirizzo e-mail dedicato
- questionario in forma cartacea o digitale
- incontri pubblici
- form segnalazioni.

Ad ogni punto individuato sulla mappa sono collegate le informazioni relative al dettaglio della segnalazione.

E' auspicabile che l'attività di manutenzione venga accompagnata dalla consultazione della mappa, in modo che, qualora gli interventi previsti siano localizzati in corrispondenza delle segnalazioni pervenute, vengano realizzati tenendo conto delle stesse, in una logica di efficacia delle azioni e di razionalizzazione delle risorse.



*Estratti della mappa delle segnalazioni*

### **1.5 Condivisione dei materiali di analisi**

Durante la fase di analisi dello stato di fatto sono state inviate all'amministrazione e all'Ufficio Tecnico di riferimento le bozze delle schede di analisi di edifici e spazi urbani. Tale momento intermedio di condivisione è utile per garantire la massima efficienza ed efficacia del piano, nell'individuare soluzioni sostenibili ed effettivamente realizzabili.

### **1.6 Considerazioni sulle attività concertative**

Le attività di partecipazione hanno fornito un valido e fondamentale contributo nella stesura del PEBA, in termini di scelta dei percorsi, di proposte di intervento e di segnalazioni sulle barriere presenti. Si ritiene

anche che le attività proposte abbiano ampliato le conoscenze in tema di accessibilità dei partecipanti, contribuendo ad aumentare consapevolezza e sensibilità. L'auspicio è che il PEBA sia l'innesco di un più ampio movimento di presa di coscienza e di sensibilizzazione, mirato a modificare anche i comportamenti e le abitudini. Un passaggio importante all'interno del percorso è l'ampliamento del concetto di accessibilità, ristretto spesso, finora, alla sola accessibilità dal punto di vista motorio, verso un concetto più ampio ed esteso alle disabilità sensoriali e cognitive. In questa logica, si propone di realizzare alcune attività esperienziali all'interno dell'evento conclusivo di presentazione del PEBA.

## 2. ESITI DELLE ANALISI

### 2.1 Inquadramento dell'intero territorio

Si è scelto di fornire un inquadramento generale del territorio comunale mediante una schedatura fotografica in continuo dell'intera rete stradale comunale. Tutta la documentazione fotografica è stata effettuata tramite l'app Mapillary ed è disponibile su <https://www.mapillary.com> con licenza CC-BY.

Grazie al rilievo fotografico è stato possibile predisporre uno stradario completo, strumento utile all'amministrazione comunale per varie attività ordinarie, e predisporre una tavola di inquadramento che evidenzia la rete ciclabile, ciclo-pedonale e pedonale presente sull'intero territorio comunale, consentendo altresì di estrapolare alcuni interessanti dati di tipo statistico (es. estensione della rete ciclabile e pedonale).

### 2.1 Mappature tecniche e partecipate degli spazi urbani

Nel corso dei mesi di gennaio e febbraio 2023 si sono svolte le mappature partecipate di una parte degli spazi selezionati durante gli incontri di partecipazione.

Le mappature partecipate, nonostante richiedano tempi molto dilatati rispetto alle mappature esclusivamente tecniche, sono utili perché le osservazioni legate all'uso degli spazi da parte di chi li frequenta abitualmente e/o di chi ha difficoltà di varia natura sono preziose nella descrizione dello stato dei luoghi e, soprattutto, nella definizione delle proposte di intervento.

Successivamente alle mappature partecipate sono state completate le mappature degli spazi mancanti e integrati, dove necessario, i rilievi svolti con modalità partecipate.

I percorsi selezionati nel corso degli incontri sono distribuiti nei due centri abitati (capoluogo e Sandon) e sono finalizzati a coprire una lunghezza pari a circa 5 km.

L'elenco dei percorsi selezionati è il seguente:

Identificativo	Percorso
percorso	
1	Via IV Novembre
2	Via Roverelli tratto nord
3	Via Roverelli tratto sud
4	Viale Caduti di Via Fani
5	Via Roma tratto ovest
6	Via Roncaglia
7	Via Don Bosco
8	Via Roma tratto est
9	Via Pisani
10	Via Martiri Giuliani e Dalmati
11	Via Provinciale Nord

COMUNE DI FOSSÒ  
Ufficio Lavori Pubblici  
Comune di Fossò  
Piazzale Marconi, 3 - 30030 Fossò (VE)

Nell'ambito del primo PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE del COMUNE DI FOSSÒ,  
vi invitiamo a partecipare alle  
**MAPPATURE PARTECIPATE DELL'ACCESSIBILITA'**

<b>Sabato 28 gennaio</b> alle ore 10.30 a Fossò in Via Roma di fronte al Municipio	<b>Sabato 4 febbraio</b> alle ore 14.30 a Sandon in Via Chiesa di fronte alla scuola
--	--

La mappatura partecipata è una passeggiata durante la quale analizzeremo insieme alcuni percorsi urbani (stato dei marciapiedi, presenza di ostacoli, situazioni di disagio o pericolo per i pedoni) e condivideremo le possibili soluzioni per migliorarne l'accessibilità.  
In caso di maltempo l'evento sarà annullato.

PER CHIEDERE INFORMAZIONI: [peba@comune.fossò.vv.it](mailto:peba@comune.fossò.vv.it)  
PER FORNIRE SEGNALAZIONI: <https://ee.kobotoolbox.org/x/tgqzsfm>

PEBA 2023-2033

12	Via Provinciale Sud
13	Piazza Aldo Moro
14	Viale dello Sport
15	Piazza San Giacomo
16	Via Venezia
17	Via Cartile
18	Via Trento, Via Treviso
19	Via Trieste, Via Pordenone

La mappa dei percorsi analizzati è allegata alla presente relazione. I percorsi selezionati sono stati dettagliati e approfonditi in sede di mappatura (es. scelta del lato della strada preferibile).

La mappa di base utilizzata è OpenStreetMap, in alcuni casi utilizzata attraverso le tiles standard di [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org), in altri casi semplificata e personalizzata per scopi cartografici.

Le informazioni tecniche di mappatura e, in particolare, le proposte di tagging degli elementi mappati sono descritte in allegato. Le modalità di inserimento dei dati relativi all'accessibilità su OpenStreetMap sono basate su un modello di analisi strutturato e applicato allo strumento di pianificazione.

L'hashtag ufficiale utilizzato per i changesets relativi alle barriere architettoniche e, più in generale, per gli edit che supportano la costruzione del PEBA del Comune di Fossò è #PEBAFossò.

Tutte le mappature tecniche e partecipate sono state supportate da rilievi fotografici in continuo. Tutta la documentazione fotografica è stata effettuata tramite l'app Mapillary ed è disponibile su <https://www.mapillary.com> con licenza CC-BY.

Una piccola selezione delle fotografie dei punti critici viene riportata sulle tavole di analisi dello stato di fatto.

## 2.2 Analisi degli spazi urbani

I percorsi analizzati sono organizzati in schede e numerati come sopra indicato. Il percorso mappato viene rappresentato sulla base della mappa OSM, opportunamente rielaborata e semplificata per agevolare la lettura degli elementi oggetto di analisi. Non tutte le caratteristiche geometriche e qualitative rilevate sui percorsi analizzati vengono rappresentate nelle tavole di analisi del PEBA, in quanto queste ultime costituiscono una sintesi delle informazioni finalizzata alla valutazione dell'accessibilità; le informazioni di dettaglio sono comunque presenti all'interno del database di OpenStreetMap e possono quindi essere visualizzate e rappresentate in specifiche mappe tematiche attraverso l'utilizzo di strumenti GIS.

Le criticità riscontrate lungo il percorso vengono individuate con numerazione progressiva, cui fanno riferimento una o più fotografie e una breve descrizione su tabella.

La valutazione dell'accessibilità fa sintesi dei requisiti richiesti per ogni elemento del sistema percorso. I criteri di composizione dell'accessibilità vengono tradotti in un algoritmo che rende possibile la valutazione automatica dell'accessibilità (buona, limitata, nulla, rispettivamente corrispondente ai colori verde, giallo, rosso) di ogni elemento del percorso.

Di seguito si propone una sintesi, per i principali elementi di analisi, su cui si basa l'algoritmo di valutazione dell'accessibilità.

MARCIAPIEDI: larghezza, inclinazione longitudinale, inclinazione trasversale, stato della pavimentazione.

OSTACOLI: spazio libero di passaggio; eventuali caratteristiche fisiche dell'ostacolo, es. caditoia, palo, ecc..

RACCORDI: altezza dell'eventuale scalino, pendenza della rampa, stato della pavimentazione, cambio di direzione.

ATTRAVERSAMENTO: presenza di segnaletica orizzontale e verticale, ortogonalità alla strada, stato della pavimentazione, se semaforizzato presenza di segnalatore acustico.

Sull'intera estensione dei percorsi mappati non sono state rilevate pavimentazioni tattilo-plantari o altri ausili per le persone con disabilità sensoriale. Pertanto l'algoritmo viene elaborato al netto di questa informazione, al fine di consentire una maggiore visibilità e differenziazione della valutazione sulla base degli altri requisiti di accessibilità. Analogamente l'assenza di pavimentazioni tattili non viene evidenziata nella descrizione delle singole criticità in quanto si intende sottintesa.

Avendo selezionato percorsi variegati per distribuzione sul territorio comunale, categoria di strada, caratteristiche della sezione stradale, epoca di costruzione, è possibile utilizzare i dati raccolti per valutazioni statistiche e per fare proiezioni sull'intero territorio comunale.

Nel corso dell'indagine in molti casi sono stati analizzati entrambi i lati strada per valutare la situazione migliore ai fini dell'accessibilità e spesso si è estesa la mappatura anche agli spazi limitrofi, ad esempio in corrispondenza degli incroci, per garantire una buona continuità dei percorsi. Sono stati analizzati ai fini dell'accessibilità e rappresentati negli elaborati di rilievo circa **12 km di marciapiedi e percorsi pedonali**, corrispondenti a oltre 6 km di strade trattate. Nell'elaborato 07 "planimetria generale dello stato di fatto", è possibile vedere la sintesi di valutazione dell'accessibilità allo stato attuale. Nel complesso del territorio comunale sono stati mappati circa 40 km di percorsi pedonali e marciapiedi.

### 2.3 Analisi degli edifici

Sono stati analizzati dodici edifici o complessi di edifici di competenza comunale, individuati e numerati come da elenco seguente:

1. Municipio, Piazza Marconi, 3
2. Scuola primaria G. Marconi, Viale Caduti di Via Fani, 2
3. Scuola secondaria di primo grado G. Galilei, Viale Caduti di Via Fani, 8
4. Palazzetto dello Sport "Palarcobaleno", Via Roverelli, 26
5. Scuola primaria A. Volta, Piazza San Giacomo 2
6. Centro civico – biblioteca, Via Roma 58-60-62-64
7. Edificio Plurifunzionale, Via IV Novembre 45
8. Spazio Associazioni "Civico 21" – Viale dello Sport, 21
9. Cimitero di Fossò, Via Roma
10. Cimitero di Sandon, Via Treviso
11. Impianti sportivi per il calcio, Viale dello Sport
12. Impianto per il tennis, Viale dello Sport

Sono stati valutati i requisiti di visitabilità e di accessibilità, considerando le caratteristiche di accesso, spazi di relazione, servizi igienici, percorsi e collegamenti verticali. Ognuno dei requisiti viene catalogato come rispettato o non rispettato. Sulla base della composizione dei requisiti, la valutazione sintetica di accessibilità dell'immobile si esplicita in quattro categorie: ottima, buona, limitata, scarsa.

Le schede sono state elaborate e riepilogate su foglio di calcolo, come descritto dettagliatamente nella relazione preliminare al punto 4.3.2.

Le schede di rilievo e di progetto sono riportate nell'allegato, di seguito si riporta la sintesi.

#### ACCESSIBILITA' DEGLI EDIFICI DI COMPETENZA COMUNALE – SCHEDATURA

N.	NOME	PARK	ACCESSO	WC	SPAZI RELAZIONE	COLLEG. PERCORSI	SEGNALETICA SENSORIALE	vincoli	interventi in corso	interventi programmati	valutazione complessiva
1	Municipio	s	l	l	l	l	n	n	n	s	s
2	Scuola primaria G. Marconi	s	l	s	s	s	n	n	n	n	l
4	Scuola sec. G. Galilei	s	s	l	s	s	n	n	n	n	l
5	Palazzetto "Palarcobaleno"	l	l	l	s	s	n	n	n	s	l
6	Scuola primaria A. Volta	n	s	l	s	s	n	n	n	s	b
6	Centro civico – biblioteca	n	n	l	s	l	n	n	n	n	s
7	Edificio Plurifunzionale	s	s	s	s	s	n	n	n	n	b
8	Spazio Associazioni "Civico 21"	n	l	l	s	s	n	n	s	n	l
9	Cimitero di Fossò	n	s	l	s	l	n	n	n	s	l
10	Cimitero di Sandon	n	s	s	s	l	n	n	n	n	b
11	Impianti sportivi per il calcio	s	l	l	l	l	n	n	n	s	l
12	Impianto per il tennis	n	l	l	l	s	n	n	n	n	l

#### LEGENDA

s	requisito rispettato
l	requisito limitatamente rispettato
n	requisito non rispettato

#### Valutazione complessiva

o	accessibilità ottima
b	accessibilità buona
l	accessibilità limitata
s	accessibilità scarsa

L'accessibilità degli edifici di competenza comunale è così distribuita:

buona: 25% del totale (Scuola Volta, edificio plurifunzionale, cimitero di Sandon)

limitata: 58%

scarsa: 17% (municipio, centro civico)

## 2.4 Considerazioni

Il quadro complessivo dell'accessibilità dei servizi presenti sul territorio comunale è legato anche agli edifici di competenza non comunale, che rappresentano una fetta importante dei servizi al cittadino. Si elencano di seguito i principali servizi che incidono sull'accessibilità percepita nel territorio:

- uffici postali
- circoli
- impianti sportivi, palestre
- consultori, sedi distrettuali USL, farmacie
- sedi di enti, associazioni, organizzazioni
- edifici per il culto
- mercati, centri commerciali, attività commerciali aperte al pubblico

- attività ricettive.

### **3. PROGETTO**

#### **3.1 Spazi urbani**

La scelta delle tipologie di intervento definite dal PEBA deriva da considerazioni legate alle analisi condotte, alle segnalazioni raccolte, alle proposte progettuali condivise, alla discussione avviata con associazioni e cittadini.

La scelta degli interventi è mirata al raggiungimento di obiettivi di sicurezza e inclusività, per una fruibilità degli spazi estesa e ampia.

Gli obiettivi di sicurezza sono mirati ad agevolare una fruizione autonoma degli spazi anche da parte delle fasce più deboli della popolazione: bambini, anziani e persone con disabilità motorie, sensoriali, cognitive. Gli obiettivi di inclusione sono mirati a rendere i luoghi facilmente riconoscibili e godibili dal maggior numero possibile di persone.

Le azioni per migliorare la sicurezza e la comprensione degli spazi sono:

- progettazione di spazi ben definiti in termini di limiti fisici e di funzioni;
- interventi di moderazione del traffico;
- corretta gestione delle relazioni tra veicoli–biciclette–pedoni;
- organizzazione della segnaletica stradale per garantire chiarezza e univocità delle indicazioni fornite;
- utilizzo del colore per individuare e distinguere gli spazi (differenziazione cromatica);
- ricerca di soluzioni integrate e che raggiungano più risultati contemporaneamente.

Si precisa che in alcuni casi si è valutato non opportuno o non ragionevole prevedere un intervento per risolvere una criticità, in quanto la soluzione già attuata risulta un compromesso tra esigenze contrastanti, oppure per l'impossibilità tecnica di risolvere una situazione. In questi casi, dove possibile si suggerisce l'adozione di un'alternativa (es. scelta di un altro itinerario) e si mantiene invariata la valutazione di accessibilità del percorso. Tale valutazione ricorre, ad esempio, in casi di pendenza trasversale del marciapiede maggiore all'1%, quando la pendenza è un compromesso tra le altezze della carreggiata e degli edifici o pertinenze prospicienti il marciapiede. In tutti questi casi, generalmente rappresentati nelle tavole dello stato di fatto con colore giallo (accessibilità limitata), nello stato di progetto si mantiene la stessa rappresentazione grafica dello stato di fatto.

Si rimanda a un momento successivo l'analisi di dettaglio dell'illuminazione pubblica: per una valutazione completa è opportuno fare i rilievi con idonea strumentazione in almeno due momenti dell'anno (estate e inverno) e con diverse condizioni atmosferiche. Si raccomanda la verifica dell'illuminazione, in particolare in corrispondenza agli attraversamenti, nel corso degli interventi di manutenzione programmata e straordinaria.

Gli interventi di progetto vengono organizzati in schede e numerati con numero progressivo del percorso pilota analizzato; ogni scheda di progetto corrisponde all'analogica scheda dello stato di fatto.

Ogni intervento o gruppo di interventi all'interno del percorso viene numerato (la numerazione corrisponde a quella della scheda dello stato di fatto) e descritto testualmente su tabella. Buona parte



degli interventi può essere ricondotta a uno o più interventi standard descritti nell'abaco, al quale si rimanda per la descrizione dettagliata delle modalità di intervento.

### **3.1.1 Situazioni ricorrenti e misure attive e passive per il superamento delle criticità**

- Raccordi tra marciapiede e carreggiata con scalino.

Generalmente i raccordi tra marciapiede e carreggiata o banchina sono correttamente realizzati con rampa, ma spesso è presente un piccolo scalino che può essere dovuto al cedimento differenziato tra rampa e carreggiata, alla realizzazione imprecisa dell'asfaltatura, al dissesto per usura della pavimentazione, alla presenza di caditoie o chiusini ribassati nei pressi del raccordo. La misura attiva prevalente è il rifacimento di un piccolo tratto di asfaltatura finalizzato ad eliminare completamente il dislivello, al fine di garantire il superamento in autonomia del passaggio. La misura passiva è una corretta informazione alle ditte esecutrici sulle modalità di intervento, oltre alla sorveglianza sugli interventi di realizzazione e manutenzione.

- Elevata pendenza trasversale dei marciapiedi

Molti marciapiedi analizzati sono caratterizzati da pendenza trasversale elevata. Talvolta si tratta di una soluzione di compromesso tra i livelli della carreggiata e dei fondi confinanti, talvolta si tratta di soluzioni realizzative non ottimali. Dove possibile, la misura attiva da prevedere è il livellamento del marciapiede, al fine di mantenere una pendenza trasversale dell'1%, sufficiente allo sgrondo dell'acqua piovana. Nei casi in cui la pendenza deriva dal compromesso tra esigenze contrastanti o in casi di recente sistemazione, non si prevede alcun intervento in sede di PEBA, raccomandando però il rispetto della norma vigente (pendenza massima 1%) in sede di interventi futuri. La pendenza trasversale, poco percepita in caso di deambulazione normale e quindi sottovalutata dal punto di vista progettuale e realizzativo, costituisce un problema molto sentito per chi utilizza ausili (es. deambulatore, carrozzina, ecc.). Risulta quindi molto importante avviare misure passive di sensibilizzazione e corretta informazione in fase di progetto, di realizzazione e di sorveglianza.

- Tratti di marciapiede dissestato

Il problema è legato in prevalenza alla normale usura del manto di finitura in asfalto o a piccoli cedimenti differenziati nel caso di pavimentazioni in altro materiale (es. betonelle), soprattutto in caso di passaggio di veicoli. La misura attiva prevede il rifacimento dell'asfaltatura o della pavimentazione.

- Presenza di ostacoli fissi sui marciapiedi

Si tratta in prevalenza della paleria, delle cabine per sottoservizi e dei dissuasori. L'azione attiva, in particolare per la segnaletica stradale, è lo spostamento della paleria sui bordi del marciapiede, eventualmente utilizzando pali sagomati per rispettare le norme del codice della strada e per evitare l'invasione della carreggiata. Si suggerisce anche la differenziazione cromatica della paleria, che talvolta è grigia su sfondo grigio, costituendo un ostacolo di difficile individuazione per ipovedenti e anziani. L'azione passiva consiste in una razionalizzazione della segnaletica verticale, che risulta talvolta ridondante e poco chiara, e in un'adeguata informazione ai soggetti incaricati di posizionare manufatti negli spazi pubblici.

- Mancanza di marciapiedi o marciapiedi di larghezza inadeguata

La misura attiva è la realizzazione o l'allargamento, ove possibile, del marciapiede. Le misure passive consistono nella ricerca di soluzioni integrate finalizzate a realizzare interventi strutturati di moderazione del traffico o di creazione di strade a prevalente utilizzo pedonale.

- Mancanza di accorgimenti per l'orientamento

La totalità dei percorsi analizzati non è dotata di accorgimenti per favorire l'orientamento di persone con disabilità visive o cognitive. I punti critici sono in particolare le intersezioni, dove è necessario dare indicazioni sulla presenza e posizione dell'attraversamento pedonale (soprattutto nel caso di attraversamento alla stessa quota e con la medesima pavimentazione del marciapiede, dove mancano indizi su dove finisce il marciapiede e dove inizia la carreggiata), sull'eventuale presenza di semaforo e relativo segnalatore acustico, sulla presenza di fermate dei mezzi pubblici o di altri servizi rilevanti. Si ritiene che la posa di segnale tattile differenziato cromaticamente sia un'utile misura attiva non soltanto per non vedenti e ipovedenti, ma anche per altre fasce deboli della popolazione, ad esempio anziani e bambini. La misura passiva consiste nel valutare le modalità e le priorità di intervento insieme alle associazioni rappresentative e alle persone con disabilità sensoriali che vivono sul territorio, in modo da elaborare soluzioni progettuali e realizzative utili, coerenti ed efficaci. Per questo motivo negli interventi proposti si considera implicita l'opportunità di realizzare idonea segnaletica tattile, unitamente a quella orizzontale e verticale, utilizzando come riferimento gli schemi proposti nell'elaborato 09; si rimanda alla fase progettuale o realizzativa dei singoli interventi l'esatta collocazione e quantificazione degli interventi di posa della pavimentazione tattile.

- Segnaletica non coerente

Si rilevano varie situazioni in cui la segnaletica orizzontale e verticale è carente o non coerente con l'uso reale dei luoghi: ad esempio lungo Via Roma ci sono alcune intersezioni con strade laterali o passi carrai in cui non appare regolamentato il passaggio dei veicoli rispetto ai pedoni; in altre situazioni (es. Via Cartile, Via Provinciale) ci sono piste individuate come ciclabili ma, considerata l'elevata presenza di accessi pedonali o servizi, l'utilizzo dello spazio è promiscuo; in altri casi (es. Via Provinciale sud) si osserva la non coerenza tra segnaletica orizzontale e verticale. In tutti questi casi negli elaborati dello stato di fatto viene evidenziata la criticità e la misura attiva consiste nella revisione della segnaletica. Poiché tale revisione dipende dal regime di proprietà e di competenza degli spazi, (pubblici e privati), oltre che da valutazioni complessive da condurre sull'intero territorio comunale, in questa sede non si propongono soluzioni specifiche per i singoli casi evidenziati.

Nel caso di percorsi ciclo-pedonali promiscui, si propone di differenziare cromaticamente la porzione di percorso destinata ai pedoni, in modo da migliorare la relazione tra utenti (ciclisti e pedoni).

- Presenza di ostacoli mobili

Molti ostacoli mobili costituiscono impedimenti importanti alla fruibilità degli spazi: bidoni della raccolta differenziata, bidoncini della raccolta porta a porta, automobili sono gli esempi maggiormente riscontrati. Le misure previste sono sostanzialmente di tipo passivo e sono mirate a intervenire sui comportamenti dei singoli e sulle procedure di svolgimento di alcuni servizi (es. raccolta porta a porta).

### **3.1.2 Abaco degli interventi di progetto sugli spazi urbani e stima dei costi**

Per ogni tipologia di intervento si propone di seguito una stima del relativo costo: l'"abaco degli interventi", suddiviso per categorie, contiene la descrizione sommaria dei principali interventi di eliminazione delle barriere architettoniche, i materiali utilizzati, il costo unitario. Il costo unitario è un costo standardizzato relativo a opere complete, comprendenti tutte le lavorazioni, anche accessorie, necessarie a dare il lavoro finito a regola d'arte; le voci comprendono sempre fornitura e posa in opera, le preparazioni del fondo, la pulizia, i collanti, i ripristini e i raccordi con le pavimentazioni esistenti, le demolizioni, i trasporti e gli oneri di discarica, la segnaletica temporanea, qualora necessari a seconda della lavorazione. E' una stima sommaria calcolata assumendo alla base del calcolo le condizioni più comuni di intervento, suscettibili tuttavia di variazioni anche sostanziali con ricadute sull'effettivo costo complessivo dei lavori. Una stima più esaustiva non può prescindere, infatti, dall'entità complessiva del

lavoro appaltato, da analisi più dettagliate dello stato dei luoghi (es. stato dei sottoservizi), dalle interferenze non prevedibili e quantificabili in questa fase, dai costi di progettazione e di allestimento del cantiere, dalle variazioni dei prezzi delle materie prime, dalla forte incidenza delle lavorazioni in economia.

#### **Realizzazione pavimentazione tattile in PVC**

Percorso tattilo-plantare in PVC con rilievi trapezoidali e semisferici equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a mm 3, larghezza e distanza tra rilievi in accordo con la normativa di riferimento, costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz. Pezzi speciali valutati come 1 ml di pavimentazione.

**euro/m 72,00**

#### **Realizzazione pavimentazione tattile in conglomerato cementizio**

Percorso tattilo-plantare con rilievi trapezoidali o semisferici equidistanti in agglomerato cementizio, con altezza dei rilievi non inferiore a mm 3, larghezza e distanza tra rilievi in accordo con la normativa vigente. Costruito in cemento vibrocompresso integrato con TAG - RFG 134.2 Khz ogni 60 cm. I singoli elementi tattili hanno dimensioni variabili con spessore di mm 20 o 33 per le lastre e mm 50 per i masselli, colorazioni superficiali variabili atte ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza non inferiore a 0,4 con la pavimentazione circostante. Le caratteristiche fisico-meccaniche degli elementi tattili devono essere tali da rendere gli stessi antisdrucciolevoli, antigelivi e di tipo carrabile per i masselli.

**euro/mq 90,00**

#### **Realizzazione pavimentazione tattile in GRES**

Fornitura e posa in opera di percorso tattilo-plantare in gres con rilievi trapezoidali o semisferici equidistanti con altezza dei rilievi non inferiore a mm 3, larghezza, distanza tra i rilievi in accordo con norme di riferimento, costruito in gres porcellanato di 1° scelta per esterni o interni; con superficie a vista non smaltata e di vari colori, completamente greificata secondo norma UNI EN ISO 10545, costituita da lastre di dimensioni pari a cm 30x40 e spessore variabile da mm 9 a mm 20, integrato con TAG - RFG 134.2 Khz ogni 60cm. La pavimentazione dovrà essere non geliva, resistente all'usura e all'abrasione e presentare un assorbimento d'acqua <0,1%.

**euro/mq 132,00**

#### **Realizzazione nuovo marciapiede in asfalto**

Tappeto in conglomerato bituminoso dello spessore di mm 30/40, con pietrischi a graniglia delle pezzature 0/4 - 0/8, compresa la stesa e la cilindatura con rullo leggero e l'emulsione di ancoraggio. E' inoltre compreso il massetto in cls armato sp. 10cm di sottofondo, lo scavo, la realizzazione della massicciata, la posa della cordonata in cls vibrato la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche considerando che la pendenza trasversale non potrà essere superiore all'1%.

**euro/mq 74,00**

#### **Realizzazione nuovo marciapiede in masselli in cemento colorato**

Posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls, sp. 6/8 cm, autobloccanti su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, costipazione, sigillatura con sabbia fina, posa di eventuali chiusini, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche considerando che la pendenza trasversale non potrà essere superiore all' 1%. E' inoltre compreso il massetto in cls armato sp. 10 cm di sottofondo, lo scavo, la realizzazione della massicciata, la posa della cordonata in cls vibrato la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche considerando che la pendenza trasversale non potrà essere superiore all'1%.

**euro/mq 89,00**

### **Allargamento di un marciapiede esistente in asfalto**

Opere di allargamento del marciapiede esistente mediante la demolizione della cordonata in cemento esistente, la demolizione del manto stradale e lo scavo a sezione ristretta per la realizzazione della massicciata la realizzazione di pavimentazione in asfalto, eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura di conglomerati bituminosi dello spessore di mm 30/40, con pietrischi a graniglia delle pezzature 0/4 – 0/8, compresa la stesa e la cilindatura con rullo leggero e l'emulsione di ancoraggio. E' inoltre compreso il massetto in cls armato sp. 10 cm di sottofondo, lo scavo la realizzazione della massicciata, la posa della cordonata in cls vibrato ed il ripristino della pavimentazione esistente.

Tali opere dovranno essere tali da ottenere una larghezza minima del marciapiede pari a 1,50 m e garantire una pendenza trasversale non superiore all'1%.

**euro/mq 126,00**

### **Demolizione di marciapiede esistente**

Demolizione di marciapiedi esistenti completi realizzati in qualsiasi materiale compresa la demolizione del massetto in cls dello spessore medio pari a cm 10 e delle cordonate in cls o pietra.

**euro/mq 48,00**

### **Realizzazione di scivolo per accesso ai marciapiedi**

Fornitura e posa in opera di scivolo per accesso ai marciapiedi in manufatto di cls prefabbricato o realizzato in opera con pendenza non superiore all'8%. Nel prezzo è compresa la demolizione del manto esistente e della cordonata in cls, lo scavo a sezione ristretta, la realizzazione della massicciata e del piano di posa, la pavimentazione tattile in conglomerato cementizio, la realizzazione dei raccordi con il marciapiede e con la strada esistente garantendo l'assenza di dislivelli (tolleranza massima di 1 cm a bordo arrotondato). La pavimentazione dello scivolo dovrà essere antidrucciolo mediante l'uso di finiture superficiali adatte al passaggio di persone su sedie a ruote.

**euro/cad 1.400,00**

### **euro/cad 1.800,00 per pavimentazione esistente in masselli autobloccanti**

#### **Rifacimento di manto di usura marciapiede in asfalto**

Rifacimento del manto di usura in tappetino bituminoso previa scarifica della sede asfaltata, consistente nell'operazione di taglio del contorno, fresatura e asporto di tutto l'asfalto esistente fino ad un massimo di cm. 10 di spessore. Fornitura e posa in opera di tappeto in conglomerato bituminoso dello spessore di mm 30/40, con pietrischi a graniglia delle pezzature 0/4 – 0/8, compresa la stesa e la cilindatura con rullo leggero e l'emulsione di ancoraggio. E' inoltre compresa l'eventuale regolarizzazione del sottofondo per la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche considerando che la pendenza trasversale non potrà essere superiore all'1% ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

**euro/mq 30,00**

#### **Rifacimento manto di usura marciapiede in masselli autobloccanti in cls**

Rifacimento del manto di usura in masselli autobloccanti in cls mediante la demolizione di pavimentazione in masselli di qualsiasi spessore e dimensione recuperando il materiale idoneo per il futuro riutilizzo, fino alla sottostante massicciata o massetto in cls.; posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, costipazione, sigillatura con sabbia fina, posa di

eventuali chiusini, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche considerando che la pendenza trasversale non potrà essere superiore all' 1%.

**euro/mq 45,00**

#### **Demolizione di cunette alla francese e realizzazione di raccordo in asfalto**

Demolizione di tratto di cunetta in cls per una lunghezza indicativa di 2,5 m, scarifica, asporto e smaltimento di tutto l'asfalto necessario; stesa di strato di base e successiva stesa di nuovo conglomerato bituminoso pezzatura 0/10 mm tale da ottenere complanarità, con tolleranza di un dislivello massimo di 1 centimetro. Per ogni intervento è da valutare il deflusso delle acque meteoriche e il corretto convogliamento alla rete di scarico, valutando l'eventuale inserimento di nuove caditoie.

**euro 480,00**

#### **Fornitura e posa in opera di appositi dissuasori ad archetto**

Dissuasori ad archetto con barra di protezione posta ad altezza inferiore a 30 cm dal piano di calpestio, comprensivo di opere di demolizione e realizzazione del plinto di fondazione in cls completo di bussola in acciaio per l'inserimento dei dissuasori che dovranno essere realizzati in acciaio zincato o altri materiali che rispondano a caratteristiche costruttive (dimensioni e colore) conformi alle leggi, regolamenti ed omologazioni specifiche.

**euro/ml 144,00**

#### **Spostamento segnaletica verticale (demolizioni e ripristini)**

Rimozione e successivo riposizionamento di segnaletica verticale (palo + segnale) su terreno di qualsiasi natura, compresa la realizzazione di plinto di fondazione in cls, la sostituzione di eventuale bulloneria e pezzi speciali necessari per l'attacco del segnale al palo, il ripristino della pavimentazione esistente, il trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, i costi di smaltimento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**euro/cad 180,00**

#### **Realizzazione di nuovo attraversamento pedonale a raso**

Realizzazione di attraversamento pedonale a raso mediante segnaletica orizzontale (stesa di materiale termoplastico per la realizzazione delle strisce di attraversamento) e posa di segnaletica verticale.

**euro/cad 1.000**

#### **Realizzazione di nuovo attraversamento pedonale a raso "stampato"**

Realizzazione di attraversamento pedonale a raso "stampato" in conglomerato bituminoso, previa fresatura del manto stradale esistente, stesa di conglomerato bituminoso d'"usura" con decorazione previa posa delle matrici del disegno sul tappeto ancora caldo ed impressione con piastra vibrante, eventuali correzioni a mano con idonei utensili, esecuzione della resinatura con due mani del colore sulla superficie di attraversamento, stesa finale di materiale termoplastico per la realizzazione delle strisce di attraversamento.

**euro/cad 2.160,00 (66 euro/mq)**

#### **Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato "stampato"**

Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato "stampato" in conglomerato bituminoso, previa fresatura del manto stradale esistente, realizzazione del dosso mediante la stesa di strato di base tipo binder, stesa di conglomerato bituminoso d'"usura" con decorazione previa posa delle matrici del disegno sul tappeto ancora caldo ed impressione con piastra vibrante, eventuali correzioni a mano con idonei

utensili, esecuzione della resinatura con due mani del colore sulla superficie di attraversamento, stesa finale di materiale termoplastico per la realizzazione delle strisce di attraversamento e delle strisce di segnalazione delle rampe in colore giallo.

**euro/cad 2.760,00 (84 euro/mq)**

#### **Inserimento nuova segnaletica verticale**

Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, realizzata con sostegni in acciaio in profilati circolari, completi di pannello in lamiera delle prescritte forme e dimensioni, rivestito da pellicola rifrangente, scritte e simboli come da norme vigenti, compresa la realizzazione del plinto in cls, il ripristino delle pavimentazioni esistenti e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**euro/cad 400,00**

#### **Sostituzione di caditoie non conformi**

Sostituzioni di caditoie non conformi al passaggio di sedie su ruote, con altre di dimensioni varie in ghisa che devono essere realizzate con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ad elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi trasversali al verso di marcia, nel prezzo è compresa la rimozione delle caditoie non conformi e la successiva messa in quota delle nuove secondo il livello stradale.

**euro/cad 216,00**

#### **Realizzazione raccordo tra scivolo di salita al marciapiede e sede stradale (marciapiede in asfalto)**

Eliminazione del dislivello in corrispondenza della congiunzione con il manto stradale dello scivolo di salita al marciapiede, mediante la scarifica e l'asporto e smaltimento di tutto l'asfalto necessario e successiva stesa di nuovo conglomerato bituminoso pezzatura 0/10 mm tale da ottenere complanarità, con tolleranza di un dislivello massimo di 1 centimetro.

**Euro a corpo 360,00**

#### **Adeguamento semafori**

Adeguamento dei semafori all'attraversamento di persone non vedenti mediante la dotazione di segnali acustici lungo la direzione dell'attraversamento, per permettere di "sentire" il messaggio dell'impianto ed essere dallo stesso guidati. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa in opera della scatoletta per la prenotazione dell'attraversamento pedonale, con pulsante provvisto di dispositivo vibratile installata a 100 cm di altezza da terra.

**Euro a corpo 660,00**

#### **Realizzazione di posti auto riservati a persone con disabilità mediante inserimento di segnaletica orizzontale e verticale**

Realizzazione di posti auto riservati a persone disabili mediante l'inserimento di segnaletica orizzontale e verticale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dai regolamenti vigenti.

**Euro a corpo 660,00**

#### **Realizzazione di pavimentazione in terra stabilizzata**

Realizzazione pavimentazioni in terra stabilizzata mediante catalizzatore a base di sali inorganici da realizzare in corrispondenza di percorsi sterrati compresa la preparazione e livellazione del fondo, la rullatura, la bagnatura.

**Euro/mq 30,00**

## Differenziazione cromatica di percorso pedonale

Vernice bicomponente a base di resina epossidica a rapidissimo indurimento, indicata per l'applicazione a rullo su asfalto, compresa la pulizia del fondo e la nastratura perimetrale.

**Euro/mq 22,00**

### 3.2 Edifici

La scelta delle tipologie di intervento definite dal PEBA deriva dall'analisi delle schede di rilievo, che consentono di individuare le principali criticità riscontrate e di proporre alcuni interventi-tipo per la risoluzione delle criticità, corredati da una quantificazione economica di massima degli stessi.

#### 3.2.1 Situazioni ricorrenti e misure attive e passive per il superamento delle criticità

- Mancanza di accorgimenti per l'orientamento

Su nessuno degli edifici analizzati vengono rilevate misure o accorgimenti per favorire l'orientamento di persone con disabilità sensoriali. La misura attiva consiste nel prevedere gli idonei accorgimenti e ausili, con particolare riferimento a scale, spazi ampi, percorsi con ostacoli, ecc.. Le misure passive suggerite consistono nell'accompagnare le fasi progettuali e realizzative a occasioni di confronto mirato con gli utenti, al fine di programmare soluzioni efficaci e coerenti.

- Mancanza o inadeguatezza di servizi igienici accessibili

I servizi igienici accessibili, che risultano inadeguati in vari casi, vanno analizzati attentamente in funzione della specifica tipologia, dimensione e funzione di edificio al cui interno vanno inseriti. In particolare si sottolineano i seguenti aspetti: necessità o meno di prevedere servizi accessibili su più piani dell'edificio, in funzione della differenziazione delle funzioni ospitate e delle specifiche esigenze d'uso; nel caso in cui vi siano più servizi accessibili, opportunità di prevedere servizi differenziati, ad esempio con accostabilità al wc a destra e a sinistra, con sanitari dedicati e normali, per tenere conto delle diverse esigenze e difficoltà di chi utilizza i servizi; valutazione attenta della collocazione del wc con accesso da locali non distinti per genere, in modo da consentire l'accompagnamento.

- Mancanza di collegamenti verticali adeguati

I collegamenti verticali per garantire l'accessibilità sono costituiti da ascensore adeguatamente dimensionato e da scale rispondenti ai requisiti normativi (caratteristiche dimensionali, illuminazione, segnalazioni tattili, caratteristiche delle superfici, parapetti e corrimano). In due casi (municipio e centro civico) è assente l'ascensore e in vari casi la scala è da adeguare. La misura attiva consiste nell'adeguamento del corpo scale e, dove possibile, nell'installazione di ascensore. La misura passiva consiste nella progettazione degli spazi al fine di ospitare le funzioni principali al piano terra dell'immobile e nello studio di eventuali ascensori esterni. L'utilizzo di servoscala deve essere considerato soltanto qualora non vi siano valide alternative.

- Mancanza di posto auto riservato nei pressi dell'immobile

Dove possibile, la formazione di un posto auto nelle vicinanze dell'immobile è una misura attiva efficace e di costo contenuto. La mancanza del posto auto non è stata considerata nella valutazione dell'accessibilità dell'immobile ma è stata presa in esame nelle schede di rilievo.

- Inadeguatezza di percorso di accesso

In alcuni casi il percorso di accesso ai servizi risulta inadeguato. La misura attiva di superamento della criticità è generalmente facilmente risolvibile mediante la formazione di rampe, di dispositivi per facilitare l'orientamento e di segnaletica per evidenziare le funzioni svolte all'interno; le misure dovranno essere il più possibile armonizzate con il contesto e utilizzabili da tutti gli utenti, al fine di rappresentare soluzioni inclusive e non divisive.

### **3.2.2 Abaco degli interventi di progetto sugli edifici e stima dei costi**

Si richiama integralmente quanto indicato al paragrafo 3.1.2 e si propone di seguito un elenco dei principali interventi di eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici.

#### **Realizzazione di posti auto riservati a persone con disabilità mediante inserimento di segnaletica orizzontale e verticale**

Realizzazione di posti auto riservati a persone con disabilità mediante l'inserimento di segnaletica orizzontale e verticale conforme alle forme, dimensioni, colori simboli e caratteristiche prescritte dai regolamenti vigenti.

**Euro a corpo 660,00**

#### **Realizzazione percorso di accesso senza dislivelli in calcestruzzo**

Pavimentazione per esterni in cls armato con finitura al quarzo scopato antisdrucciolo, fornito e posto in opera su idoneo strato di sottofondo, compresi lo scavo, la realizzazione della massiciata, l'acciaio di armatura, la realizzazione dei giunti, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche considerando che la pendenza trasversale non potrà essere superiore all'1% e quella longitudinale al 5%.

**euro/mq 72,00**

#### **Realizzazione di rampa**

Realizzazione di rampa di pendenza massima longitudinale 5%, larghezza 1,50 m, per il superamento di un dislivello di 50 cm (lunghezza rampa 10 ml); compreso lo scavo, la realizzazione della fondazione, dei setti verticali in cls armato e la soletta inclinata in cls armato con finitura al quarzo scopato antisdrucciolo raccordata a regola d'arte con i due livelli da collegare. Nel prezzo è compresa la realizzazione del parapetto a norma realizzato in acciaio zincato e verniciato a caldo. Le opere si intendono fornite compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.

**Euro a corpo 8.130,00**

**oppure**

**Euro/ml 813,00**

#### **Servizio igienico ex novo accessibile**

BAGNO COMPLETO composto da:

- rete di scarico in PVC da raccordare agli scarichi esistenti;
- rete di distribuzione acqua calda e fredda;
- vaso igienico a sifone in porcellana vetrificata bianca, completo di sciacquone ad incasso con comando a pulsante e sedile in plastica;
- lavabo in ceramica con fronte concavo, bordi arrotondati per appoggia-gomiti e paraspruzzi, munito di miscelatore meccanico a leva con scarico con sifone;



- doccetta esterna completa di flessibile ed attacco a muro;
- maniglioni orizzontali e verticali, per lavabo, porta, ecc., in acciaio zincato verniciato epossidicamente, diametro esterno 35 mm, compresi tasselli meccanici di fissaggio;
- maniglione ribaltabile, installazione a parete, costruito in acciaio zincato verniciato epossidicamente. Diametro mm 30. Lunghezza mm 600. Colore bianco. Portata max Kg 150.
- sistema di ricambio aria (min.15 ric./h);
- porta interna tamburata ad anta cieca cm 80x210, con maniglia posta ad un'altezza di 90 cm. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio, si consiglia una misura nominale di 90 cm; compresi controtelaio, opere murarie e registrazione dell'infisso;
- punto di chiamata per servizi, completo di pulsante di chiamata, di ronzatore con lampada di segnalazione, di relè bistabile, di trasformatore, di pulsante di riarmo;
- Fornitura e posa di accessori d'uso (distributore sapone liquido, portacarta, porta asciugamani di carta, specchio basculante dimensione minima cm. 40X40 posto ad altezza 90 cm da terra, scopino);
- Pavimentazione bagni in gres porcellanato, piastrelle 30x30 o 40x40 con superficie antiscivolo;
- Rivestimento parete fino ad un'altezza di 1,80 m in gres porcellanato, piastrelle 15x15 o 20x20 in finitura naturale;
- Tinteggiatura su pareti a vista sopra rivestimento a parete da un'altezza pari a 1,80 m fino a 2,40m, con idropittura lavabile a tre mani a coprire, compresa ove necessaria la preparazione delle superfici mediante rasatura e imprimitura;
- controsoffitto in pannelli di fibra minerale 60x60 cm, compresi pezzi speciali per impianto di climatizzazione a soffitto e adattamenti per plafoniere da controsoffitto, compresa struttura di sostegno in profili portanti (principali ed intermedi) di acciaio zincato preverniciato fissati alla muratura di ambito ed al soffitto attraverso idonea pendinatura regolabile.

**Euro a corpo 7.680,00**

### **Opere di adeguamento di servizi igienici per renderli accessibili**

- Rimozione di apparecchi igienico-sanitari comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio; per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, turca. Prezzo stimato per la rimozione di 3 elementi;
- vaso igienico in ceramica con sifone incorporato, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, installato a parete o a pavimento;
- lavabo in ceramica con fronte concavo, bordi arrotondati per appoggia gomiti e paraspruzzi, munito di miscelatore meccanico a leva con scarico con sifone;
- maniglioni orizzontali e verticali, per lavabo, porta, ecc., in acciaio zincato verniciato epossidicamente, diametro esterno 35 mm, compresi tasselli meccanici di fissaggio;
- maniglione ribaltabile, installazione a parete, costruito in acciaio zincato verniciato epossidicamente. Diametro mm 30. Lunghezza mm 600. Colore bianco. Portata max Kg 150;
- Fornitura e posa in opera di punto di chiamata completo di pulsante di chiamata, di ronzatore con lampada di segnalazione, di relè bistabile, di trasformatore, di pulsante di riarmo e di tutto quanto serve per dare l'opera funzionante;
- Fornitura e posa di accessori d'uso, distributore sapone liquido, portacarta, porta asciugamani di carta, specchio basculante dim. min. cm. 40X40 posto ad altezza 90cm da terra, scopino.

**euro/a corpo 2.040,00**

### **Impianto citofonico**

Fornitura e posa in opera di apparecchio citofonico completo di suoneria di chiamata e pulsante di azionamento serratura elettrica, linea in idoneo cavo citofonico sotto traccia entro canalizzazioni in tubo di materiale termoplastico autoestinguente, completa di cassette di derivazione con coperchio quadrato o rettangolare fino all'alimentatore ed alla pulsantiera citofonica esterna, quota parte dell'alimentatore citofonico e del relativo contenitore e della linea di alimentazione, quota parte della pulsantiera citofonica a più tasti di chiamata e completa di modulo fonico, compreso il modulo per l'alloggio dal posto esterno completo di fili e frutti e comprese opere murarie.

Prezzo per ogni punto di ricezione con altezza non superiore a 130 cm da terra.

**euro/cad 240,00**

### **Opere per la realizzazione di ascensori**

Fornitura e posa in opera di ascensore completo, compresa:

- demolizione di pavimento al piano terra, compresa la pavimentazione, il massetto di sottofondo e la soletta in ca, a mano o con l'ausilio di attrezzi meccanici;
- scavo a sezione obbligata per realizzazione di fondazione per ascensore, da eseguirsi a mano;
- formazione di getto di pulizia in conglomerato cementizio C 12-15 per la costituzione del piano di posa delle fondazioni;
- formazione di fondazione in c.a. e colletto di raccordo confezionato con inerti opportunamente selezionati fino a 20 mm e materiali premiscelati, vibrato, costipato in opera, incluse casseforme, ferro di armatura classe B 450 C, resistenza garantita C25/30;
- impianto a sollevamento verticale ad ausilio e superamento delle barriere architettoniche, conforme a Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE/ EN1205 e EN12016, Certificato di Omologazione CE-9837-16-001-08. Manovra universale senza tenere premuti i pulsanti di piano o cabina. Sistema di trazione elettrica con silenziosità del motore garantita da inverter vettoriale a frequenza variabile con motore posizionato all'interno del vano corsa. Senza locale macchina e quadro di manovra a microprocessori integrato nel vano corsa tramite consolle in acciaio inox lucidato a specchio. Portata: 300 kg. Velocità: 0.15 m/s. Inserzioni orarie: 30. Potenza motore: 0.55 kw. Forza motrice: monofase 220V / 50 Hz. Fermate: 2. Servizi: 2. Accessi a cabina: 2 opposti. Corsa: 5,35 m circa. Testata: 2700 mm. Fossa: 200 mm. Castello metallico incluso nella fornitura, come da disegni esecutivi allegati dimensioni L 1600 x P 1630 mm esterno struttura. Piattaforma di sbarco in quota opportunamente fissata alla struttura muraria ed a quella dell'elevatore al 1°P dim.ni circa 1500 x 1800 mm con struttura in acciaio completo di lamiera metallica di calpestio, ferramenta di fissaggio e isolante acustico. Carpenteria metallica per struttura ascensore in acciaio S 235. Categoria di esecuzione EXC 2 ai sensi della EN 1090-2. Pareti vetrate struttura ascensore in vetro stratificato 4+2+4 in lastre di vetro indurito. Fissaggio su quattro lati. Fornitura con certificazione anticaduta. A norma UNI 81-1/2. Paracadute in caso di rottura di una fune. Illuminazione di emergenza presente in cabina. Bottoneria in cabina: a colonna a tutta altezza, interruttore di stop e allarme, abilitazione dei comandi con chiave pulsanti braille tipo antivandalo quadrati in acciaio. Display grafico. Bottoneria di piano: pulsanti di chiamata braille tipo antivandalo quadrati in acciaio montati direttamente sul portale, segnalazioni di cabina occupata. Cabina con bottoniera, dimensioni 1000 x 1200 x 2035 mm (dimensioni adatte per adeguamento; se consentito dagli spazi a disposizione, installazione di ascensore con dim minime 1,40 x 1,10). Porte di cabina: automatiche a due ante telescopiche rivestite in acciaio inox spazzolato protetta da

fotocellula a barriera ( solo porte automatiche). Porte di piano: automatiche a due ante telescopiche rivestite in acciaio inox spazzolato, luce 800 x H 2000 mm.

L'impianto dovrà essere conforme alla Legge 13/1989 e al DM 236/1989. Compresi dispositivi UPS ritorno al piano in assenza di corrente compresa la possibilità di eseguire 30/40 corse in assenza di corrente, combinatore bidirezionale GSM, compresa la F. e p. o. di alimentazione piattaforma elevatrice;

- fornitura e posa in opera di alimentazione piattaforma elevatrice composta da: n 1 scatola di derivazione in materiale termoplastico autoestinguente IP 55 con coperchio a vite 100x100 mm; m 65 di canale multifunzionale porta cavi 40x20 mm in materiale plastico isolante antiurto, compreso coperchio, giunzioni, i fissaggi, grado di protezione IP 4x; m 200 di cavo flessibile unipolare tipo N07V-K isolato 450/750 V in c.a. 1x4 mmq con conduttore in rame e isolante in pvc del tipo non propagante l'incendio, posato entro tubazioni o in canalette esistenti, comprese morsettiere per le giunzioni; n 1 interruttore 2x 16A, Id=0,5A, Icc 10 KA all'interno del quadro generale posto al piano terra, completo di morsettiere, cablaggi, bullonerie, capicorda, targhette ecc.

- Ponteggio metallico. Montaggio, utilizzo e smontaggio di ponteggio metallico prefabbricato per tutta la durata dei lavori e per i lavori in cui sono necessari. E' compresa elaborazione del PIMUS, eventuali progettazioni integrative e tutto quanto compreso per il lavoro a regola d'arte. ascensore 2 x (1,60+3,20) x 9,00

- Teli in pvc pesante a delimitazione delle aree di cantiere atti ad impedire il passaggio delle polveri e fissati perimetralmente alle pareti con tappi ad espansione e tavole di legno compreso il sormonto dei teli per 20 cm in corrispondenza delle zone di passaggio su area di 12mq.

**euro/a corpo 66.000,00 (2 fermate)**

#### **Fornitura e posa in opera di strisce antiscivolo su gradini scale**

Fornitura e posa in opera di strisce antiscivolo per pavimentazioni e gradini, autoadesive ad attacco rapido colore nero larghezza 25mm, compreso tagli, sfridi. Misurate per la dimensione effettiva

**euro/ml 36,00**

#### **Fornitura e posa in opera di percorso tattile e visivamente contrastato per persone non vedenti o ipovedenti su scale**

Fornitura e posa in opera di segnale tattilo-plantare in PVC posto in corrispondenza dell'inizio e della fine della scala con rilievi trapezoidali e semisferici equidistanti; con altezza dei rilievi non inferiore a mm 3 e larghezza e distanza tra i rilievi in accordo con la normativa tecnica di riferimento, compresa e compensata la preparazione del fondo con la correzione di eventuali irregolarità, la pulizia del piano di posa e il collante di fissaggio. Pezzi speciali valutati come 1 ml di pavimentazione.

**euro/ml 72,00**

#### **Corrimano e ringhiere per rampe**

Fornitura e posa in opera di ringhiere metalliche di altezza m. 1,05 con corrimano e/o solo corrimano in tubo di acciaio inox satinato per rampe disabili, diam. mm 50, a doppia altezza pari a cm. 70 e 95, composta da montanti verticali e orizzontali fissati al cordolo e/o nella muratura con tasselli meccanici e/o barre in acciaio ed ancoranti chimici:

a) rampe esterne – ringhiera e corrimano **euro/ml 198**

b) rampe interne – ringhiera e corrimano **euro/ml 170**

b) rampa interna – solo corrimano **euro/ml 90**

#### **Fornitura e posa in opera di porte interne e/o esterne in profilati di alluminio**

Fornitura e posa in opera di porte interne o esterne in profilati di alluminio ad un battente, con foro di apertura di larghezza architettonica minima di cm 90, con pressione necessaria all'apertura della porta inferiore ad 8kg, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; sono da preferire maniglie del tipo a leva opportunamente curvate ed arrotondate, data in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infisso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio.

**Euro 522 €/mq**

#### **Fornitura e posa in opera di serramenti esterni**

Fornitura e posa in opera di serramenti esterni in sostituzione a serramenti esistenti in profili estrusi di alluminio a taglio termico per finestre e portefinestre compresa la ferramenta, la maniglieria, serratura passante nelle porte finestre, profili.

Vetrocamera di sicurezza 3+3/16/3+3 su finestre e 4+4/16/4+4 su portefinestre (doppio vetro di sicurezza). Doppia guarnizione. Maniglie del tipo a leva opportunamente curvate ed arrotondate, ferramenta a più punti di chiusura di cui uno antieffrazione.

**euro/mq 700.**

#### **Realizzazione di pavimentazione in calcestruzzo drenante**

Realizzazione pavimentazioni in calcestruzzo drenante, compresa preparazione del fondo.

**Euro/mq 65,00**

#### 4. PRONTUARIO

Il prontuario di piano, che costituisce parte integrante del PEBA, è così strutturato:

- Le “norme” riepilogano e fanno sintesi della normativa vigente in materia di barriere architettoniche avente per oggetto edifici pubblici e spazi urbani, in modo facilmente consultabile e suddiviso per categorie di intervento; ai sensi del DPR 503/96, le norme hanno carattere prescrittivo vincolante nei seguenti casi: nuova realizzazione; ristrutturazione dell'esistente; in tutti gli interventi suscettibili di limitare l'accessibilità degli spazi; negli interventi di cambio di destinazione d'uso se finalizzata all'uso pubblico; ai servizi speciali di pubblica utilità.

Nella sintesi delle norme si tiene conto anche delle disposizioni derivanti dalla Dgrv 1428/2011, “Aggiornamento delle prescrizioni tecniche atte a garantire la fruizione degli edifici residenziali privati, degli edifici residenziali pubblici e degli edifici e spazi privati aperti al pubblico”. Si ritiene infatti opportuno uniformare i criteri di intervento su edifici/spazi pubblici ed edifici/spazi privati.

Negli edifici esistenti sono ammesse deroghe alle norme in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali o impiantistici.

Per gli edifici soggetti a vincolo ex art. 1 L. 1497/39 ed ex art 2 L. 1089/39 (come sostituiti dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio, D.Lgs 42/2004, parte terza e parte seconda), la deroga è consentita nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscano pregiudizio per valori storici ed estetici del bene tutelato; in tal caso il soddisfacimento del requisito di accessibilità è realizzato mediante opere provvisorie ovvero, in subordine, con attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie. La mancata applicazione delle norme deve essere motivata con la specificazione della natura e della serietà del pregiudizio (DPR 503/96).

- Le “indicazioni” forniscono informazioni utili a progettisti, esecutori, amministratori, enti che intervengono su spazi comunali, al fine di interpretare correttamente le norme e di migliorare la qualità degli spazi; le indicazioni derivano dall'applicazione della norma su situazioni ripetutamente riscontrate nel corso dei rilievi o da segnalazioni specifiche di persone con disabilità. Hanno carattere prescrittivo nel caso di nuove realizzazioni; nel caso di adeguamenti dell'esistente la mancata applicazione deve essere adeguatamente motivata.

Al fine di consentire una consultazione rapida ed esauriente, l'apparato normativo viene suddiviso per ambiti di intervento.

- Spazi urbani, a loro volta suddivisi in:
  - marciapiedi e percorsi pedonali
  - attraversamenti pedonali
  - fermate dei mezzi del trasporto pubblico locale
  - parcheggi riservati
  - parchi e giardini pubblici.
- Edifici, a loro volta suddivisi in:
  - edifici pubblici
  - edifici sedi di attività aperte al pubblico
  - edifici scolastici
- Indicazioni di carattere procedurale

## 5. PROGRAMMAZIONE

### 5.1 Criteri per la definizione delle priorità

La scelta delle priorità è mirata al raggiungimento dei due importanti obiettivi di qualità succitati, SICUREZZA E INCLUSIONE.

A seguito del confronto con i tecnici e gli amministratori, nella logica di un utilizzo oculato delle risorse disponibili, si è stabilito di definire come prioritari gli interventi su spazi ad alta concentrazione di servizi, oggetto di segnalazioni dei cittadini e su situazioni di accessibilità scarsa o nulla; si è condotta inoltre una valutazione basata sul costo degli interventi, privilegiando interventi che consentano di massimizzare il numero di spazi che vengono resi maggiormente fruibili.

L'esito dell'analisi sopra descritta conduce all'individuazione dei seguenti interventi. Per alcuni punti si prevede la realizzazione parziale dell'intervento, finalizzata a risolvere solo le criticità più gravi.

#### Spazi urbani

scheda 1: priorità media, punti 2 (parz), 3, 4

scheda 2: priorità media, punto 3

scheda 3: priorità media, punti 1 (parz), 3

scheda 4: priorità alta, punti 2, 3, 4

scheda 5: priorità alta, punti 1-5

scheda 6: priorità bassa, nessun intervento

scheda 7: priorità bassa, punti 2, 4

scheda 8: priorità alta, punti 1, 3

scheda 9: priorità alta, punti 1, 3, 4

scheda 10: priorità bassa, punti 1, 5

scheda 11: priorità media, punto 2

scheda 12: priorità media, punti 1, 2

scheda 13: priorità bassa, punti 4,5

scheda 14: priorità bassa, punto 4

scheda 15: priorità alta, punti 1, 3

scheda 16: priorità bassa, punti 1-6

scheda 17: priorità media, punto 2

scheda 18: priorità bassa, punti 1, 2, 5, 6 parz.

scheda 19: priorità bassa, punto 1

#### Edifici

scheda 1: priorità media, punti 1, 2, 3, 4

scheda 2: priorità media, punti 1, 2 (parz.)

scheda 3: priorità bassa, punti 1, 4, 5

scheda 4: priorità media, punti 1, 3  
scheda 5: priorità bassa, punti 2 (parz.), 4  
scheda 6: priorità media, punti 1, 2 (parz.), 4, 5 (parz.)  
scheda 7: priorità bassa, punti 1, 2 (parz.)  
scheda 8: priorità bassa, punto 3 (intervento previsto anche nella scheda 14 spazi urbani)  
scheda 9: priorità bassa, punti 1,2  
scheda 10: priorità bassa, punto 1  
scheda 11: priorità bassa, punti 1, 2 (parz.), 5  
scheda 12: priorità bassa, nessun intervento

Le priorità indicate nel presente documento possono essere modificate nel corso del periodo di validità dello strumento, sulla base di sopravvenute esigenze legate a lavori urgenti, interventi sovraordinati, aggiornamenti normativi, eventuale altro.

## **5.2 Coordinamento degli interventi di manutenzione programmata e straordinaria**

Al fine di rendere immediatamente operativi i contenuti del presente PEBA, è opportuno che gli interventi di manutenzione programmati vengano adeguati al prontuario di cui al presente PEBA.

Nel caso di interventi di manutenzione stradale o di rifacimento di sottoservizi, si suggerisce di consultare la mappa digitale delle segnalazioni allegata al presente documento, al fine di verificare la possibilità e l'opportunità di intervenire, contestualmente alle opere da eseguire, anche sull'oggetto della segnalazione. In tal modo si ottiene l'importante risultato di intervenire in un'unica soluzione, con vantaggi in termini economici e di qualità dei risultati ottenuti, in una logica di efficacia e razionalizzazione dell'azione amministrativa.

## **5.3 Proposta di cronoprogramma**

Sulla base dei criteri di priorità descritti, viene sviluppata un'ipotesi di organizzazione temporale degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche successivi all'approvazione del PEBA. La valutazione di massima si basa sulla stima di stanziamento annuale per opere di eliminazione di barriere architettoniche, correlata alle probabili entrate provenienti dagli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria.

L'elenco, consultabile in allegato, potrà variare in funzione di sopravvenute necessità o emergenze ed è da considerarsi orientativo e non vincolante.

## **5.4 Verifica di coerenza**

Il PEBA risulta coerente con la strumentazione urbanistica vigente e con il Nuovo codice della strada. Nei casi in cui altri strumenti normativi e pianificatori, attualmente in corso di validità o approvati successivamente al presente PEBA, prevedano norme e misure diverse rispetto a quanto previsto nel presente strumento, si fa riferimento alle norme più restrittive.

## 6. CONCLUSIONI

Il PEBA, oltre a individuare un elenco di interventi su spazi urbani ed edifici pubblici, mira a favorire un cambio di prospettiva nella progettazione, gestione ed esecuzione degli interventi sugli spazi pubblici. Si propongono, pertanto, le seguenti considerazioni conclusive.

- **INCLUSIONE:** lo spazio ideale deve essere adatto o adattabile a tutti; vanno il più possibile evitate soluzioni specificatamente dedicate a singole categorie di utenti, che sono divisive e non inclusive. Ad esempio l'ascensore è un intervento utile a tutti gli utenti, mentre il servoscala è destinato esclusivamente ad alcune categorie di persone e accentua, invece di ridurre, la separazione tra utenti. Il pulsante di chiamata per ottemperare al requisito di accessibilità condizionata è una misura che ostacola l'autonomia e accentua il disagio, mentre la rampa di accesso in sostituzione degli scalini è una misura inclusiva e molto adatta a varie tipologie di utenti.
- **MULTIDISCIPLINARIETA':** ogni intervento sul territorio deve tenere conto non soltanto delle norme e delle esigenze legate all'obiettivo specifico dell'intervento, ma deve avere uno sguardo aperto ai molti aspetti influenzati dall'intervento stesso. Il progettista e l'esecutore dell'intervento cercano di raggiungere il migliore compromesso possibile tra esigenze talvolta contrastanti.
- **FORMAZIONE E VIGILANZA:** una corretta gestione, informazione e vigilanza sugli interventi di manutenzione consente di correggere piccoli errori o disattenzioni che si trasformano in barriere. Ad esempio, raccordi con piccoli scalini tra marciapiede e carreggiata, paleria scorrettamente posizionata, arredo urbano sui marciapiedi, ecc.: spesso l'intervento eseguito scorrettamente ha lo stesso costo dell'intervento corretto.
- **CHIAREZZA DEGLI SPAZI:** la razionalizzazione della segnaletica stradale consente di migliorare la chiarezza delle informazioni e, di conseguenza, la sicurezza degli utenti. Oltre alla segnaletica orizzontale e verticale, è opportuno prevedere anche la segnaletica tattile differenziata cromaticamente, utile non solo per non vedenti, ma anche per molte categorie di ipovedenti, per persone con disabilità cognitive, per fasce deboli della popolazione (anziani, bambini) e anche per i distratti. La pavimentazione tattilo-plantare deve essere sempre realizzata con contrasto cromatico, nella logica di un intervento integrato e con un maggiore spettro di utilità. Ad esempio, per i bambini che iniziano a muoversi in autonomia il segnale tattilo-plantare di colore evidente e percepito dal piede, costituisce un messaggio molto più facilmente visibile e interpretabile rispetto alla segnaletica verticale posta a oltre 2 metri di altezza.
- **PARTECIPAZIONE:** alcune delle proposte di intervento del PEBA non derivano da valutazioni asettiche degli spazi, ma dalle proposte avanzate dai partecipanti alle mappature o agli incontri e corrispondono a esigenze specifiche degli utenti, a considerazioni sulle modalità di utilizzo degli spazi, sulle abitudini e sui comportamenti – positivi e negativi – di pedoni, ciclisti e veicoli. La modalità partecipata, pertanto, da un lato rende più complessa e articolata la valutazione dei luoghi, dall'altro è più efficace perché permette di rispondere in modo più accurato ai bisogni della popolazione, soprattutto della parte più debole.

Il PEBA suggerisce una serie di attività e proposte per la fase successiva all'adozione del piano, con l'intento di rendere lo strumento efficace, condiviso, educativo e implementabile:

- svolgimento di incontri informativi ed esperienziali aperti alla cittadinanza.
- Eventi di sensibilizzazione della popolazione in materia di ostacoli mobili (biciclette, automobili, bidoni per la raccolta porta a porta, siepi, ecc.).
- Produzione e divulgazione di materiali di informazione.



- Organizzazione di incontri informativi per esercenti di locali aperti al pubblico, amministratori di condominio, ecc..
- Eventi di formazione per progettisti ed esecutori degli interventi.

## **Elenco elaborati**

El. 01: Relazione preliminare e relativi allegati

El. 02: Relazione definitiva

El. 03: Prontuario normativo

### Materiali di partecipazione

El. 04: mappa delle segnalazioni pervenute

### Elaborati progettuali

El. 05: Schedatura degli spazi urbani selezionati: schede di rilievo grafico e documentazione fotografica; schede progettuali

El. 06: Schedatura degli edifici di competenza comunale: schede di rilievo grafico e documentazione fotografica; schede di rilievo analitico; schede progettuali

El. 07: Planimetria generale dello stato di fatto

El. 08: Planimetria generale dello stato di progetto

El. 09: Schemi grafici di riferimento per la progettazione degli interventi

### Elaborato di programmazione

El. 10: Stima dei costi e proposta di programmazione degli interventi

### Elaborati integrativi

El. 11: stradario del territorio comunale

El. 12: mappa dei parcheggi riservati a persone con disabilità

El. 13: mappa della mobilità debole

## Credits



Le mappature fotografiche in continuo svolte durante i rilievi sono interamente disponibili su Mapillary.com.



OpenStreetMap è stata utilizzata sia come database di estrazione ed inserimento dei dati relativi all'accessibilità dei percorsi, sia come sfondo cartografico di tutti gli elaborati di analisi e di progetto.



Le principali applicazioni utilizzate per la mappatura e la successiva restituzione sono OsmAnd, Jom, QGIS.



Immagine di copertina: arch. Alberto Marescotti.

Sfondi delle mappe: OpenStreetMap contributors©.

Fonti documentazione fotografica: tutta la documentazione fotografica utilizzata per la mappatura è stata caricata su Mapillary.com, nome utente: elenadt.

Tutti i testi sono editati con font ad alta leggibilità: OpenDyslexic<sup>®</sup>, Sylexiad Sans Medium<sup>®</sup>.

E' disponibile su richiesta la versione solo testuale dell'intero documento per agevolarne la lettura mediante lettori digitali.

Il presente documento, i suoi allegati e tutta la documentazione del PEBA sono rilasciati con licenza Creative Commons Attribution 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.it>

