

PIANO ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE (P.E.B.A.)

conforme a “Linee guida predisposizione P.E.B.A. Regione F.V.G.”

01 RELAZIONE **con report raggruppamenti tematici**

PROFESSIONISTI INCARICATI

dott.arch. Francesco Casola

dott.arch. Erica Gaiatto

Obiettivi generali del P.E.B.A.	pag. 4
Riferimenti normativi	pag. 7
Normative generali accessibilità	
Norme inerenti il P.E.B.A.	
Altre norme di riferimento	
Linee guida	
Approccio metodologico alla redazione del P.E.B.A.	pag. 9
Premessa	
Iter del P.E.B.A.	
Fase 1	
Fasi 2, 3, 4	
Elaborati prodotti	
Esempio di “Scheda della criticità”	
Ambito urbano oggetto di P.E.B.A.	pag. 14
Premessa	
Spazi pubblici urbani analizzati	
Spazi pubblici e spazi privati aperti al pubblico	
Fase 2_Rilievo e mappatura delle criticità	pag. 20
Premessa	
Metodo di lavoro	
Tipologie di criticità rilevate	
Quantità di criticità rilevate	
Modalità impiegate nella mappatura delle criticità	
Fase 3.1_Soluzioni progettuali tipo per l'eliminazione delle criticità	pag. 30
Finalità delle soluzioni progettuali tipo	
Composizione delle soluzioni progettuali tipo	
Riferimenti per l'elaborazione delle soluzioni progettuali tipo	
Le soluzioni progettuali tipo come guida per il progetto esecutivo	
Precisazioni in merito alla progettazione degli interventi	

Ambito di applicazione delle soluzioni progettuali tipo	
Abaco delle principali soluzioni progettuali tipo	
Soluzioni tipo per criticità significative e ricorrenti nel Comune di Udine	
Fase 3.2_Stima del costo degli interventi	pag. 41
Metodo di lavoro	
Modalità di consultazione dei dati	
Esito della stima del costo degli interventi	
Interventi di manutenzione ordinaria	
Fase 4_Programmazione dell'esecuzione degli interventi	pag. 47
Strategie per l'esecuzione degli interventi	
Priorità primaria e priorità secondaria	
Modalità di definizione della priorità primaria	
Le priorità: ambito urbano	
Programmazione dell'attuazione degli interventi	
Partecipazione	pag. 54
Premessa	
Incontri con i portatori di interesse	
Altri incontri di presentazione	
Incontro conclusivo con la cittadinanza	
Scheda raccolta dati	
Nota in merito alla verifica di assoggettabilità a procedura di V.A.S.	pag. 68

Il Comune di Udine ha inteso dotarsi del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.).

La redazione del P.E.B.A., oltre a rappresentare un adempimento normativo ai sensi della Legge 41/1986 (art. 21, per edifici pubblici) e Legge 104/1992 (art. 24 comma 9, per spazi urbani), deve essere intesa come una dichiarazione di intenti nel perseguire politiche di intervento coerenti ed omogenee nell'intero territorio comunale volte al costante e progressivo innalzamento del grado di accessibilità, sicurezza e comfort degli spazi pubblici.

La presenza di barriere architettoniche negli spazi urbani e negli edifici pubblici, oltre a poter implicare la violazione di diritti sanciti dalla Legge n. 18/2009 con la quale lo Stato Italiano ha ratificato la “Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità”, rappresenta una limitazione alla mobilità sicura ed autonoma non solo delle persone con disabilità ma di fasce della popolazione -da qui l'accezione di UTENZA AMPLIATA- all'interno delle quali, almeno in alcune fasi della vita, ricadiamo tutti.



Risulta anacronistico, infatti, ricondurre la platea dei destinatari delle politiche di intervento in materia di accessibilità alla sola categoria delle persone con disabilità: l'attenzione deve necessariamente estendersi ad analizzare le esigenze espresse dalla popolazione anziana, in costante incremento, nonché da parte dei bambini, che pongono diversi parametri di misura dello spazio e offrono sensibilità che possono essere rese culturalmente più raffinate anche attraverso adeguate politiche di gestione del territorio.

Un significativo cambio di prospettiva è stato introdotto, in particolare, dalla Organizzazione Mondiale della Sanità la quale, attraverso la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (I.C.F.), ha portato ad una nuova concezione del rapporto tra individuo ed ambiente definendo la disabilità

condizione di salute in un ambiente sfavorevole e non condizione sanitaria specifica di alcuni soggetti; ne consegue che l'eliminazione degli elementi che rendono un ambiente urbano sfavorevole alla fruizione delle persone -di tutte le persone- si configura come un'azione dalle immediate ricadute positive.

Parlando di P.E.B.A., pertanto, non si intende focalizzare l'attenzione sulle barriere architettoniche e sulla loro mera eliminazione secondo i precetti normativi ma si vuole promuovere un approccio multidisciplinare che indaghi e risolva le contraddizioni che ostacolano la piena vivibilità fisica e percettiva dello spazio pubblico migliorandone, *in primis*, la sicurezza intrinseca.

Il principale vantaggio del P.E.B.A. quale strumento di coordinamento e di programmazione è rappresentato dalla possibilità di definire, progettare e realizzare gli interventi **in modo coordinato sulla base di specifiche priorità ed obiettivi definiti**.

E' noto, infatti, che uno dei principali motivi per cui gli interventi di eliminazione delle barriere non raggiungono il loro scopo è che vengono realizzati in modo casuale, distribuiti sul territorio senza un programma organico, spesso sotto la spinta di istanze individuali.

Dal punto di vista dell'Amministrazione Comunale, l'adozione del P.E.B.A. rappresenta una oculata modalità di investimento delle risorse pubbliche le cui ricadute si riflettono positivamente sull'intera cittadinanza che si riappropria di spazi pubblici più sicuri, vivibili e confortevoli.

Ulteriore punto di forza è il **processo partecipativo** che la redazione del P.E.B.A. comporta, rendendo di fatto la cittadinanza parte attiva nella definizione degli obiettivi e delle priorità del Piano.

Nonostante le complessità generate dall'emergenza sanitaria legata all'epidemia Covid-19, il percorso partecipativo si è svolto con continuità ed in modo proficuo come dettagliatamente descritto al paragrafo dedicato.

Il P.E.B.A. di Udine riguarda **spazi urbani del Capoluogo** (rif. capitolo "Ambito urbano oggetto del P.E.B.A.).

Sarà pertanto riservata a successivi stralci di PEBA tanto l'estensione dell'analisi ai percorsi urbani che rendono possibili le connessioni all'interno delle frazioni ed in altre

aree del Capoluogo, quanto l'analisi degli edifici pubblici che si trovano lungo i medesimi percorsi e costituiscono le destinazioni degli spostamenti di tutti i cittadini.

Data l'ampiezza del territorio, l'**attuazione del P.E.B.A.** -ossia l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e l'appalto dei lavori per l'esecuzione delle opere previste dal Piano- potrà avvenire per stralci successivi in funzione delle risorse disponibili ed in base alle **priorità di intervento definite dal P.E.B.A.** stesso per ogni area urbana analizzata.

Data la rilevanza trasversale per l'intera cittadinanza dei temi affrontati con il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche e le ricadute che esso implica in tema di gestione del territorio, l'Amministrazione Comunale ha inteso procedere secondo la procedura di **adozione in Giunta e successiva approvazione in Consiglio Comunale** del P.E.B.A. .

RIFERIMENTI NORMATIVI

Normative generali accessibilità	<ul style="list-style-type: none">• Legge 30-03-1971 n. 118_Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971 n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili• Legge 28-02-1986 n. 41_Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato_art. 32 commi 20 e 21• Legge 09-01-1989 n. 13_Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati• D.M. 14-06-1989 n. 236_Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche• D.P.R. 24-07-1996 n. 503_Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici• D.P.R. 06-06-2001 n. 380_Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia• Legge 03-03-2009 n. 18_Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con protocollo opzionale, New York 13-09-2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità• Legge Regionale FVG 31-03-2018 n. 10_Principi generali e disposizioni attuative in materia di accessibilità
Norme inerenti il P.E.B.A.	<ul style="list-style-type: none">• Legge 28-02-1986 n. 41_Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato_art. 32 commi 20 e 21• Legge 05-02-1992 n.104_Legge-Quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate
Altre norme di riferimento	<ul style="list-style-type: none">• Costituzione Italiana• D.Lgs. 30-04-1992 n. 285_Nuovo codice della strada• D.P.R. 16-12-1992 n. 495_Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada• Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF) approvato in data 22 maggio 2001• Legge 01-03-2006 n. 67_Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni• D.Lgs. 09-04-2008 n. 81_Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro

- Legge Regionale FVG 11-11-2009 n. 19_Codice regionale dell'edilizia
- Regione del Veneto_”Disposizioni per la redazione e revisione dei piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), redatte in attuazione della disposizione di cui all'art. 8 comma 1 della L.R. 12 luglio 2007 n. 16 – Allegato alla DGR 841 del 31 marzo 2009”

Linee guida

- Linee guida per la predisposizione del piano di eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia – giugno 2020
- 2010 ADA Standards for Accessible Design - Department of Justice
- Prassi di riferimento UNI /PdR 24:2016_Abbattimento barriere architettoniche - Linee guida per la riprogettazione del costruito in ottica universal design
- I.N.M.A.C.I. “Linee guida per la progettazione dei segnali e percorsi tattili necessari ai disabili visivi per il superamento delle barriere percettive”

Premessa Il P.E.B.A. della Città di Udine rispecchia finalità ed approccio metodologico -anche nella modalità di raccolta, elaborazione e restituzione dei dati- delle **“Linee guida per la predisposizione del piano di eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.) - Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia”** di giugno 2020 ed è pertanto **conforme alle Linee guida regionali**.

Il metodo di lavoro adottato per il P.E.B.A. di Udine, costruito a partire dall'esperienza diretta dei professionisti incaricati nell'ambito della realizzazione di opere accessibili a scala urbana ed edilizia, si fonda sul presupposto che il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche costituisce il primo, imprescindibile tassello di un percorso che, seguendo passi definiti, trova **compimento nell'esecuzione degli interventi che modificano l'ambiente costruito** secondo due ordini di azione:

- **rimuovendo** gli elementi che ne **impediscono** o ne **limitano** il pieno utilizzo da parte di tutti i cittadini o che ne pregiudicano l'utilizzo in condizioni di sicurezza e comfort
- **integrando** gli elementi che, nei limiti delle competenze del P.E.B.A., ne **innalzano** il livello di sicurezza, qualità e comfort a vantaggio di tutti i cittadini

Gli elementi indagati con il P.E.B.A. non si limitano, quindi alle cosiddette Barriere Architettoniche, ma comprendono un insieme di caratteri che, nello stato di fatto, costituiscono delle “criticità ambientali” - definite di seguito **“criticità”**.

Quale strumento propedeutico e di indirizzo all'esecuzione degli interventi su spazi urbani ed edifici pubblici, il P.E.B.A. troverà davanti a sé **due tipologie di utilizzatori**:

- i **funzionari comunali** incaricati della gestione e del governo del Piano
- i **progettisti** incaricati della redazione dei progetti definitivi ed esecutivi per l'attuazione del P.E.B.A.

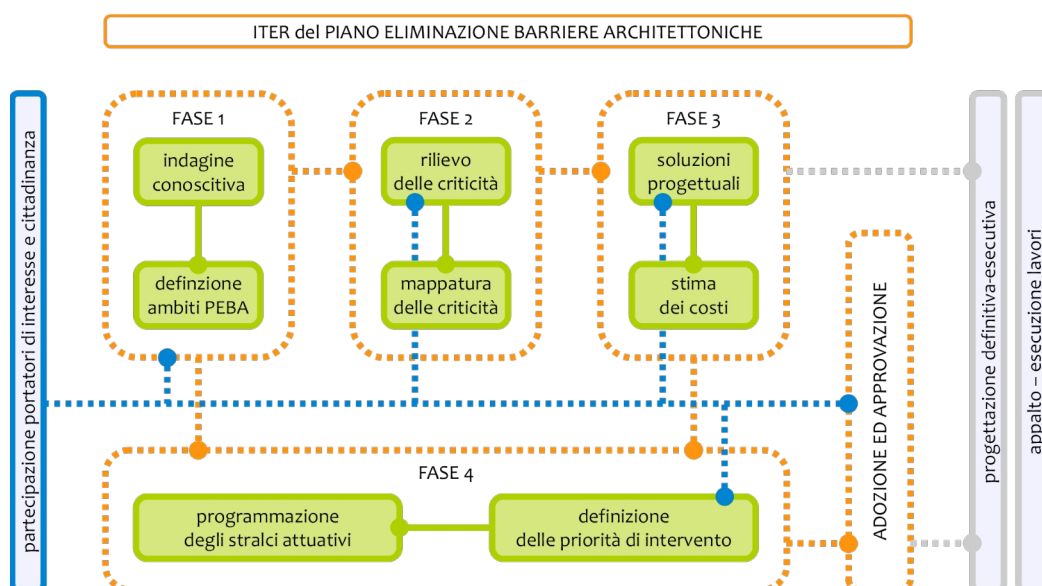
Il Piano deve, pertanto, parlare un linguaggio diretto, concreto ed operativo: **deve parlare il linguaggio del progetto**, in particolare del progetto di accessibilità universale, e fornire gli strumenti -culturali e tecnici- per realizzarlo.

Iter del P.E.B.A. Lo schema alla pagina seguente rappresenta l'iter adottato per la redazione del P.E.B.A.: esso si articola in quattro fasi di lavoro, distinte e consequenziali in quanto

propedeutiche una all'altra.

Come si evince dal medesimo schema, ruolo trasversale alle diverse fasi di lavoro è riservato alla **partecipazione**, condotta attraverso incontri aperti all'intera cittadinanza ed in particolar modo ai portatori di interesse: tali momenti -illustrati nel dettaglio in un capitolo dedicato-, costituiscono preziosa occasione di condivisione e confronto con coloro che rappresentano i veri destinatari del P.E.B.A. .

Al termine della redazione si consiglia, a sostegno della trasversalità di valori che lo strumento rappresenta per l'intera cittadinanza, la condivisione e l'**approvazione** in Consiglio Comunale.



Fase 1

La **Fase 1** "Anali tecnica del contesto territoriale e definizione degli ambiti oggetto del Piano" ha posto le basi dell'intero lavoro attraverso la definizione, condivisa con i referenti dell'Amministrazione comunale e degli uffici tecnici, dell'ambito urbano oggetto di studio.

Il lavoro dei professionisti incaricati si è fondato sullo "Studio particolareggiato del territorio comunale con particolare riferimento ad una mappatura delle esigenze di

accessibilità delle persone diversamente abili, con annessa individuazione delle priorità di intervento", conclusosi a marzo 2021 e redatto dal **gruppo di lavoro guidato dalla prof. Christina Conti dell'Università degli Studi di Udine** a seguito dell'Accordo attuativo per lo svolgimento di attività di ricerca tra il Comune di Udine e l'Università degli Studi di Udine, gli esiti del quale sono raccolti nel documento **"L'accessibilità nello spazio pubblico - Quaderno di orientamento tecnico ad uso interno della città di Udine"**.

Gli elaborati grafici e testuali redatti al completamento della Fase 1 del P.E.B.A. sono stati consegnati il 4 ottobre 2021 e ad essi si rimanda per l'approfondimento dei contenuti generali che si ritiene di non replicare nella presente relazione.

Preliminarmente alla consegna, gli esiti della fase iniziale del lavoro sono stati illustrati nel primo incontro partecipativo svoltosi il 29 settembre 2021 presso la Sala Ajace del Municipio di Udine.

Fasi 2, 3, 4

Da ottobre 2021 ad aprile 2022 sono state svolte le successive:

- Fase 2_rilievo e mappatura delle criticità negli edifici e negli spazi pubblici
- Fase 3_elaborazione delle soluzioni progettuali tipo per la soluzione delle criticità rilevate e stima dei relativi costi
- Fase 4_elaborazione dei dati raccolti per la programmazione, cronologica e finanziaria, degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche

Le modalità di svolgimento e gli esiti di ciascuna di esse sono puntualmente illustrate nei capitoli seguenti.

Elaborati
prodotti

Nonostante la suddivisione nelle quattro fasi di lavoro l'esito finale del P.E.B.A., al quale è dedicata la presente relazione, è unitario e come tale deve necessariamente essere restituito.

Per **agevolare la lettura del Piano** alla Cittadinanza ed agli Amministratori e

permetterne l'utilizzo operativo da parte del personale del Comune e dei progettisti, i dati che compongono il P.E.B.A vengono restituiti in due modalità, una statica ed una dinamica, entrambe in formato digitale:

- elaborati per la consultazione:
 - **Schede delle criticità** comprendenti, per ciascuna criticità rilevata, l'esito complessivo delle fasi di lavoro e corredate da **Planimetria** con la mappatura delle criticità ai fini della loro precisa localizzazione nel territorio, in formato .pdf
 - **Schede di sintesi** per ciascun ambito urbano rilevato, in formato .pdf
- elaborati ad uso del personale del Comune:
 - **Database** in formato .xls comprendente tutti i dati raccolti legati tra loro dal codice numerico univoco (ID) che identifica la singola criticità e la corrispondente **Scheda della criticità**
 - files georeferenziati con la mappatura delle criticità in ambito urbano

Si riporta alla pagine seguente una **Scheda della criticità** come esempio del metodo adottato per la restituzione dei dati raccolti e delle loro elaborazioni; i contenuti dei campi che compongono la Scheda saranno illustrati nei capitoli dedicati a ciascuna fase di lavoro che li ha prodotti.

Esempio di
“Scheda della
criticità”

 Comune di UDINE	Ambito URBANO		Scheda 1778
	Localizzazione Capoluogo	Civico	
	Denominazione I MAGGIO, piazza	Livello	

RILIEVO	Criticità' 4.02_Breve rampa di raccordo con pendenza superiore a 15%	
		
	Quantita' Lunghezza m 0,50 Larghezza m 3,00 Altezza/Dislivello cm 11 Pend. L. 20,6 % Pend. T	
	Annotazioni (max 200 caratteri spazi inclusi)	
	Descrizione intervento (max 400 caratteri spazi inclusi) Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato ortogonale ai percorsi pedonali e raccordato a raso e senza discontinuità alle pavimentazioni adiacenti, con segnaletica tattilo-plantare conforme all'Abaco e segnaletica verticale ed orizzontale conformi al Codice della Strada ed al suo R., incluse demolizioni e ripristini. Rampe carrabili con pendenza <7%.	

PROGETTO	Descrizione intervento (max 400 caratteri spazi inclusi) Realizzazione di attraversamento pedonale rialzato ortogonale ai percorsi pedonali e raccordato a raso e senza discontinuità alle pavimentazioni adiacenti, con segnaletica tattilo-plantare conforme all'Abaco e segnaletica verticale ed orizzontale conformi al Codice della Strada ed al suo R., incluse demolizioni e ripristini. Rampe carrabili con pendenza <7%.	
		Eventuali indicazioni esecutive La soluzione proposta e la posizione del nuovo attraversamento devono essere valutate anche in relazione al Piano della Mobilità. Considerare in fase di progettazione la pendenza della strada per dimensionare le rampe carrabili (anche quella privata).

     	Costo stimato € 6.840,00
Nota 1: Criticità risolta in:	Nota 2: Include: 1779, 1780, 1782, 1783, 1785
Priorità ALTA	

PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE redatto da: arch. Francesco Casola e arch. Erica Gaiatto	Data rilevamento: 05/11/2021
---	--

Premessa Gli spazi pubblici comunali oggetto di P.E.B.A. sono stati identificati nel corso dell' "Anali tecnica del contesto territoriale e definizione degli ambiti oggetto del Piano" (Fase 1).

E' necessario precisare che il P.E.B.A. è uno strumento finalizzato a guidare l'Amministrazione Comunale nell'impiego delle proprie risorse economiche in funzione dell'eliminazione delle criticità e delle barriere architettoniche presenti nell'ambiente costruito -strade, piazze, parchi, parcheggi, edifici- che costituisce il proprio patrimonio, nei confronti del quale l'Amministrazione stessa ha potere di decisione e di azione.

Pertanto, pur nella consapevolezza che l'accessibilità si deve esplicitare in ogni tipo di spazio e di ambiente, **il presente lavoro circoscrive l'ambito di indagine alle proprietà comunali**, con l'ambizione che possano essere le ricadute positive innescate dal Piano stesso -anche attraverso gli incontri partecipativi aperti alla cittadinanza o iniziative che la stessa Amministrazione Comunale potrà intraprendere- a sollecitare il necessario coinvolgimento di proprietari di aree ed edifici privati aperti al pubblico.

Spazi pubblici
urbani analizzati L'elaborato grafico **"02.12_Percorsi oggetto di P.E.B.A."** discende dagli elaborati dell'indagine conoscitiva e vede rappresentati, con linea blu tratteggiata su base C.T.R., i percorsi urbani analizzati mediante l'attività di rilievo puntuale delle criticità (rif. paragrafo dedicato).

Come si evince seguendo lo sviluppo della linea blu all'interno del territorio, gli spazi urbani oggetto di P.E.B.A. costituiscono, nel loro insieme, l'ideale tracciamento di una rete dei percorsi urbani accessibili priva di soluzione di continuità, volta a rafforzare la possibilità di praticare una mobilità pedonale sicura e confortevole per tutti i cittadini, per svago o per necessità.

I medesimi tracciati, oltre ad essere adatti ad una passeggiata, **raccordano tra loro spazi ed edifici significativi** per le diverse attività della vita individuale e collettiva, già identificati nel corso dell'indagine preliminare: il primo requisito affinché un servizio pubblico o un'attività aperta al pubblico -anche privata- sia efficiente è, infatti, che il luogo nel quale viene erogato o si svolge possa essere raggiunto da chiunque, sia per necessità che per scelta.

Nei medesimi elaborati vengono indicati gli edifici di interesse pubblico identificati nel corso dell'indagine conoscitiva con campitura colorata che rimanda alla funzione in essi

svolta.

Gli spazi pubblici urbani analizzati sono stati individuati attraverso la toponomastica.

Nel caso di vie, il rilievo delle criticità presenti ha riguardato entrambi i lati della strada od uno solo di essi, coerentemente con la continuità della rete dei percorsi urbani accessibili.

Nel caso di piazze o spazi ampi (es. piazza Duomo) sono stati analizzati i percorsi pedonali di collegamento interni e/o perimetrali.

L'estensione lineare dei percorsi urbani analizzati mediante l'attività di rilievo puntuale delle criticità è di circa **31,7 km**.

Si riporta di seguito l'elenco degli spazi urbani analizzati indicandone la lunghezza rilevata, corrispondente ai metri effettivamente analizzati seguendo il percorso pedonale che si può snodare su un solo lato della via, su entrambi i lati o su parti alternate, come puntualmente identificabili dalla rappresentazione grafica riportata nell'elaborato **“02.12_Percorsi oggetto di P.E.B.A.”**:

via / piazza	lung. rilevata
largo dei Pecile	120 m
largo delle Grazie	305 m
piazzale Cavedalis	90 m
piazzale Cella	60 m
piazzale D'Annunzio	230 m
piazzale Del Din	125 m
piazzale Diacono	140 m
piazzale Oberdan	160 m
piazzale Osoppo	255 m
piazzale Unità d'Italia	235 m
piazzale XXVI Luglio 1866	125 m
piazza Belloni	95 m
piazza del Duomo	60 m
piazza del Patriarcato	530 m
piazza della Libertà	255 m

AMBITO URBANO OGGETTO DEL P.E.B.A.

piazza della Repubblica	175 m
piazza Garibaldi	215 m
piazza I Maggio	1.030 m
piazza Marconi	35 m
piazza Matteotti	65 m
piazza S. Cristoforo	105
piazza XX Settembre 1870	150
via Alfieri	265 m
via Aquileia	690 m
via Asquini	270 m
via Baldissera	190 m
via Bartolini	105 m
via Battisti	80 m
via Caccia	565 m
via Caiselli	90 m
via Canciani	295
via Caneva	215 m
via Carducci	655 m
via Cavour	180 m
via Ciconi	420 m
via Cosattini	240 m
via Crispi	260 m
via Cussignacco	225 m
via D'Aronco	150 m
via Da Udine	145 m
via Dante	310 m
via Deciani	390 m
via del Gelso	180 m
via Di Toppo	440 m
via Gemona	1.080 m
via Girardini	65 m
via Giusti	130 m
via Gorghi	730 m
via Gorizia	185 m

AMBITO URBANO OGGETTO DEL P.E.B.A.

via Grazzano	840 m
via Larga	270 m
via Liruti	190 m
via Magrini	220 m
via Manin	340 m
via Mantica	630 m
via Marangoni	630 m
via Mazzini	130 m
via Micesio	380 m
via Moretti	165 m
via Moro A.L.	190 m
via Muratti	100 m
via Petracco	130 m
via Petrarca	460 m
via Piave	320 m
via Planis	55 m
via Poscolle	840 m
via Pracchiuso	480 m
via Renati	270 m
via Roma	380 m
via S. Agostino	175 m
via S. Chiara	130 m
via S. Valentino	65 m
via Sarpi	220 m
via Savorgnana	680 m
via Sella Q.	40 m
via Stringher	160 m
via Superiore	310 m
via Tomadini	295 m
via Trento	75 m
via Treppo	700 m
via Verdi	95 m
via Villalta	240 m
via Vittorio Veneto	625 m

via Volpe	875 m
via Volturmo	145 m
via Zanon	275 m
via Zanon_percorso pedonale	70 m
via Zoletti	115 m
viale della Vittoria	60 m
viale delle Ferriere	695 m
viale Diaz	690 m
viale Europa Unità	700 m
viale Trieste	1.225 m
viale Tullio	375 m
viale Ungheria	845 m
viale Volontari della Libertà	1.650 m
viale XXIII Marzo 1848	355 m
TOTALE	31.735 m

Spazi pubblici e
spazi privati
aperti al pubblico

I percorsi pedonali effettivamente utilizzati dalle persone seguono il tracciato riconosciuto da ciascuno come più agevole per spostarsi da un punto ad un altro.

In un contesto costituito da frequenti spazi privati aperti al pubblico, riconducibili principalmente alla fattispecie del percorso urbano che si snoda lungo i portici di unità immobiliari private al cui piano terra si susseguono le vetrine degli esercizi commerciali, il percorso privilegiato dal pedone non coincide affatto con lo spazio pubblico ma con quello privato, che offre inoltre protezione dal sole e dalla pioggia.

Analogo utilizzo consolidato da parte del pedone di un percorso porticato privato aperto al pubblico si è riscontrato qualora l'area pubblica sia sprovvista di marciapiede o di percorso protetto o quando il marciapiede, se presente, viene percepito come non idoneo in quanto stretto, con superficie dissestata, occupato da elementi diversi (cassonetti, rastrelliere per biciclette, ecc.).

In entrambi i casi l'indagine, oltre a descrivere le caratteristiche dello spazio pubblico, si è rivolta ad analizzare le criticità presenti sull'area privata suggerendo, nelle singole schede di analisi delle criticità, di attivare politiche di gestione dello spazio privato per tutelare l'incolumità e la sicurezza pubblica, senza implicare la nuova realizzazione di

percorsi pubblici che non potranno mai competere, per attrattività e piacevolezza, con i percorsi porticati.

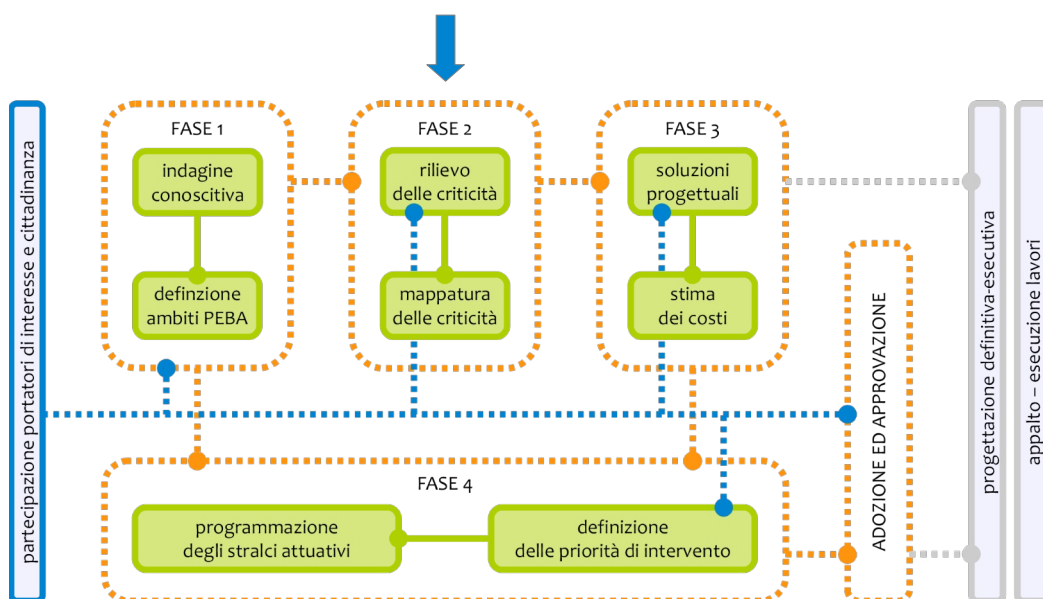
Fase 2_ RILIEVO E MAPPATURA DELLE CRITICITÀ

Premessa Prima di addentrarsi nell'illustrazione del metodo di lavoro adottato nella fase di rilievo e mappatura delle criticità -fase sulla quale si incardina l'intera struttura del presente lavoro- è fondamentale precisare che l'obiettivo dell'incarico di redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche di Udine è **avviare concretamente il processo per la efficace e progressiva eliminazione delle barriere architettoniche** stesse, fornendo i dati conoscitivi necessari per la successiva elaborazione dei progetti definitivi ed esecutivi propedeutici alla realizzazione delle opere.

L'attività svolta non vuole restituire una mappa dell'accessibilità urbana indicando quali percorsi siano più adatti ad uno specifico tipo di utenza -indicazioni peraltro suscettibili di molteplici interpretazioni soggettive- come si prefiggono applicazioni a disposizione degli utenti, ma mira alla descrizione dello stato dei luoghi in previsione della loro trasformazione.

Merita comunque rilevare come, qualora si decida di dotarsi di una mappa dell'accessibilità urbana utile per la conoscenza del territorio ai fini turistici e di promozione, tale mappa potrebbe essere elaborata partendo proprio dai dati forniti con il presente lavoro.

Metodo di lavoro Il rilievo e la mappatura delle criticità -due momenti successivi e complementari della fase 2- sono stati svolti applicando il metodo di lavoro di seguito descritto.



Il **rilevo** delle criticità si è svolto esclusivamente attraverso **sopralluoghi diretti** ⁽¹⁾ finalizzati all'esame puntuale ed analitico dei percorsi urbani identificati nel corso della Fase 1, con l'obiettivo di **identificare e descrivere qualitativamente e quantitativamente** tutti gli elementi e le situazioni che costituiscono una limitazione all'accessibilità ed alla fruizione sicura e quanto più autonoma degli spazi da parte di chiunque.

Contestualmente al sopralluogo lungo gli spazi urbani, i **dati rilevati sono stati registrati su database digitale** predisposto dai professionisti incaricati mediante software Open Source.

Ogni singola criticità, identificata attraverso un codice numerico univoco (ID), è stata descritta attraverso i seguenti dati:

- localizzazione
- descrizione (tipologia)
- immagine fotografica
- dati dimensionali (se pertinenti)
- eventuali annotazioni
- principale utenza di riferimento, intesa come utenza con specifica disabilità o limitazioni e difficoltà ad essa assimilabili e per la quale l'eliminazione della criticità rilevata permette la fruizione di uno spazio prima precluso o ne migliora le possibilità d'uso (persone su sedia a ruote / con disabilità motorie / non vedenti / ipovedenti / sorde / con disabilità intellettiva)
- segnalazione “proprietà privata ad uso pubblico” (la nota compare nella scheda se positiva)
- segnalazione “bene culturale” (la nota compare nella scheda se positiva)

Tali dati sono raccolti nella **“Scheda della criticità”** (si veda la scheda esempio a pagina 13).

¹ Tutti i rilievi sono stati svolti, in equipe, dagli architetti incaricati. Si è scelto di lavorare in equipe, anziché individualmente, per garantire una omogenea modalità di catalogazione della criticità, dalla sua descrizione fino alla proposta di soluzione, consapevoli che tale omogeneità è più difficile da ottenere impiegando più rilevatori indipendenti e che la qualità del lavoro di analisi deriva anche da elementi soggettivi -tra i quali la modalità di lettura ed interpretazione degli elementi e degli spazi da analizzare.

La **mappatura** delle criticità, realizzata in studio, ha completato la fase di rilievo attraverso il **posizionamento grafico di ciascuna criticità** rilevata -rappresentata da un simbolo e dal codice numerico univoco (ID) - su una planimetria.

Le planimetrie relative all'ambito urbano sono state elaborate su base Carta Tecnica Regionale ⁽²⁾ **in scala 1:750** mediante il software Open Source **QGIS®**, che ha permesso di associare alla rappresentazione grafica delle criticità localizzate nel territorio anche i principali attributi che le descrivono e, soprattutto, la loro geolocalizzazione.

Tutti gli Shapefiles generati attraverso il software **QGIS®** rientrano tra i materiali prodotti e consegnati all'Amministrazione Comunale: sarà pertanto possibile, a cura degli uffici comunali, **integrare nel S.I.T. di Udine anche i dati inerenti il P.E.B.A.**, aggiornare - ad esempio- la cartografia in funzione delle criticità eliminate o delle nuove segnalazioni pervenute della cittadinanza, gestendo quindi in modo partecipato anche le fasi di attuazione e di monitoraggio del Piano.

Attraverso la lettura congiunta dei dati di rilievo e delle cartografie è quindi possibile cogliere la distribuzione delle criticità rilevate nell'area nella quale si intende intervenire e, in fase di progettazione degli interventi, identificare con estrema chiarezza l'oggetto dell'intervento e la criticità da eliminare.

Tipologie di criticità rilevate

Il presupposto del presente lavoro è tendere al conseguimento dell'accessibilità nella sua accezione più estesa secondo i principi dell'Universal Design, senza focalizzare l'identificazione delle criticità in funzione di una specifica disabilità.

Pertanto, si scelto di svolgere un'osservazione quanto più obiettiva possibile, senza catalogare le criticità in relazione al loro influire rispettivamente su persone con disabilità motorie, sensoriali o cognitive anche alla luce del fatto che, come dimostrato dagli esiti degli incontri con i portatori di interesse, una medesima criticità rappresenta, spesso, una fonte di pericolo o di disagio per persone con disabilità diverse, per bambini o anziani, o per chiunque abbia una momentanea limitata percezione dello spazio urbano a causa di contingenze ambientali (pioggia, condizioni notturne, affollamento ecc.) o

² La base C.T.R. , oltre a non essere aggiornata (alcune parti non corrispondono allo stato dei luoghi), spesso non riporta i marciapiedi, la conformazione di incroci ed attraversamenti, i passi carrai, i parcheggi ecc., rendendo talvolta imperfetta la localizzazione delle criticità. Tale limitazione è, tuttavia, legata alla precisione della geolocalizzazione della criticità nella mappa, non certo alla sua identificazione resa univocamente possibile grazie alla fotografia inserita in ogni scheda: pertanto, la qualità della base cartografica impedisce che ogni criticità sia univocamente riconoscibile.

personali (stanchezza, distrazione ecc).

Qualora in un medesimo punto siano presenti **più criticità inerenti un medesimo elemento edilizio**, si è scelto di rilevarle individualmente al fine di fornire quante più informazioni possibili su quantità e qualità delle criticità presenti; questa scelta trasmette due ordini di informazioni: da un lato pone l'accento sulla sovrapposizione di più criticità riferite al medesimo elemento (scala, marciapiede, porta, ecc.), suggerendo di dare corso da un unico intervento onnicomprensivo, dall'altra vuole agevolare il progettista della fase attuativa nel non trascurare l'eliminazione di alcune criticità.

In base alle normative di riferimento ed alle situazioni di disagio e di pericolo rappresentate dai portatori di interesse nel corso di diverse esperienze professionali, si è giunti a definire **oltre 140 tipologie di criticità** da ricercare e rilevare -se presenti- nel corso dei sopralluoghi in ambito urbano ed edilizio.

Si riporta di seguito l'elenco delle sole tipologie di criticità effettivamente riscontrate nel corso del presente lavoro indicandone, per ciascuna, la quantità rilevata.

Tipologia di criticità	Quantità
1.01_Percorso o marciapiede non presente o con larghezza inferiore a 40 cm	2
1.02_Percorso o marciapiede pubblico non presente	13
1.03_Percorso con larghezza inferiore a 90 cm	93
1.05_Percorso privo di area per cambio direzione almeno ogni 10 m	6
1.06_Percorso con pendenza trasversale superiore a 2%	86
1.07_Percorso con contropendenza	2
1.08_Percorso con pendenza longitudinale superiore a 5%	13
1.09_Percorso con pendenza long. del 5% privo di area in piano ogni 15 m	1
1.11_Percorso con pend. long. superiore al 5% e lung. non conforme a tab.art.8.1.11	4
1.12_Percorso con pendenze dovute a passo carraio	79
1.13_Percorso con punto di svolta privo di area in piano o di dimensioni (...)	125
2.01_Pavimentazione non complanare per sconnessioni, deform., rotture	791
2.02_Pavimentazione non complanare per giunti sup 5 mm / risalti sup 2 mm	137
2.03_Pavimentazione sdruciolevole	23

2.04_Chiusino, caditoia, griglia ecc. non a raso rispetto a pavimentazione	312
2.05_Caditoia o griglia non conforme per fori: non trasvers/attrav sfera 2 cm	44
2.06_Percorso sterrato	6
3.01_Percorso con dislivello fino a 2,5 cm	279
3.02_Percorso con gradino (dislivello superiore a 2,5 cm)	124
3.03_Dislivello raccordato solo da gradini	3
3.04_Dislivello longitudinale modesto tra percorso ed area ped. adiacente	5
3.05_Gradini dovuti a passo carraio	19
3.06_Gradino con altezza variabile	63
4.01_Breve rampa di raccordo con pendenza compresa tra 5% e 15%	56
4.02_Breve rampa di raccordo con pendenza superiore a 15%	12
4.03_Breve rampa di raccordo non coerente con i percorsi	30
4.04_Breve rampa di raccordo con pendenza trasversale	6
4.06_Breve rampa di raccordo non allineata ad attraversamento	28
5.04_Gradini privi di marca gradino	3
5.07_Rampa con pendenza superiore a 8%	1
5.10_Corrimano non presente	3
5.11_Corrimano non adeguato	2
5.12_Parapetto non presente	1
5.13_Parapetto non adeguato	14
6.01_Ostacolo costituito da arredo urbano non ancorato (fioriera, ...)	18
6.02_Ostacolo costituito da arredo urbano ancorato (cestino, panchina, ...)	64
6.03_Ostacolo costituito da cassonetto rifiuti	5
6.04_Ostacolo costituito da vegetazione	44
6.05_Ostacolo costituito da palo di segnaletica verticale	141
6.06_Ostacolo costituito da parchimetro	22
6.07_Ostacolo costituito da palo illuminazione, palo reti o imp. semaforico	31
6.08_Ostacolo costituito da elemento impiantistico	16
6.09_Ostacolo costituito da elemento edilizio (inferriata, scalini, oggetto ...)	15
6.10_Ostacolo costituito da elemento posizionato ad altezza inf. a 210 cm	8
6.11_Ostacolo costituito da arredo di attività ricettiva o commerciale	124

Fase 2_RILIEVO E MAPPATURA DELLE CRITICITÀ

6.12_Ostacolo costituito da occupazione del percorso da parte di veicoli	37
6.15_Ostacolo costituito da zerbino non incassato	11
6.19_Ostacolo costituito ad aiuola incassata	5
6.20_Ostacolo generico	35
7.01_Segnaletica tattilo-plantare per orientamento non presente	97
7.02_Segnaletica tattilo-plantare per attraversamento non presente	350
7.03_Segnaletica tattilo-plantare per intercettazione servizio non presente	6
7.04_Segnaletica tattilo-plantare per individuazione scala (...) non presente	10
7.05_Segnaletica tattilo-plantare non coerente o non conforme	87
7.06_Percorso con delimitazione non percepibile o privo di protezione	19
7.08_Percorso o marciapiede promiscuo con pista ciclabile e pericoloso	47
7.09_Segnaletica di indicazione o orientamento non presente	11
8.01_Attraversamento pedonale non presente	80
8.02_Attraversamento pedonale in posizione non coerente o pericolosa	56
8.03_Attraversamento pedonale con lunghezza superiore a 8 metri	73
8.04_Attraversamento pedonale con segnaletica non visibile o non presente	52
8.06_Impianto semaforico con durata del verde inferiore a 1 m/s	6
8.07_Impianto semaforico con dispositivo di prenotazione non raggiungibile	2
8.08_Impianto semaforico privo di dispositivo di segnalazione acustica	46
8.09_Attraversamento pedonale non ortogonale al margine del marciapiede	25
9.01_Parcheggio riservato non presente	6
9.02_Parcheggio riservato in posizione non adeguata	8
9.03_Parcheggio riservato con dimensioni non conformi	11
9.04_Parcheggio riservato con collegamento (...) non presente o non adeguato	75
9.05_Parcheggio riservato con segnaletica non visibile o non presente	23
9.06_Parcheggio riservato su area non in piano e/o con sconnessioni	9
10.01_Fermata con banchina non presente o non adeguata	37
14.02_Arredo urbano privo di adeguato spazio per l'approccio e l'uso	5
16.05_Illuminazione non adeguata o non presente	1
TOTALE CRITICITÀ RILEVATE	4.103

Fase 2_RILIEVO E MAPPATURA DELLE CRITICITÀ

Quantità di criticità rilevate Dalla tabella precedente si evince che il numero di criticità rilevate con il presente lavoro sono state **4.103**, ciascuna descritta con una propria "Scheda della criticità".

Appare significativo evidenziare le 15 criticità che compaiono con maggiore frequenza:

2.01_Pavimentazione non complanare per sconnessioni, deform., rotture	791
7.02_Segnaletica tattilo-plantare per attraversamento non presente	350
2.04_Chiusino, caditoia, griglia ecc. non a raso rispetto a pavimentazione	312
3.01_Percorso con dislivello fino a 2,5 cm	279
6.05_Ostacolo costituito da palo di segnaletica verticale	141
2.02_Pavimentazione non complanare per giunti sup 5 mm / risalti sup 2 mm	137
1.13_Percorso con punto di svolta privo di area in piano o di dimensioni (...)	125
3.02_Percorso con gradino (dislivello superiore a 2,5 cm)	124
6.11_Ostacolo costituito da arredo di attività ricettiva o commerciale	124
7.01_Segnaletica tattilo-plantare per orientamento non presente	97
1.03_Percorso con larghezza inferiore a 90 cm	93
7.05_Segnaletica tattilo-plantare non coerente o non conforme	87
1.06_Percorso con pendenza trasversale superiore a 2%	86
8.01_Attraversamento pedonale non presente	80
1.12_Percorso con pendenze dovute a passo carraio	79

Le schede sono raccolte nell'elaborato "**03_Schede delle criticità**".

Modalità impiegate nella mappatura delle criticità

La mappatura in planimetria delle criticità, oltre a definirne la posizione, vuole trasmettere, attraverso l'immediatezza della rappresentazione grafica, ulteriori informazioni sintetiche.

Le criticità sono state mappate utilizzando **4 diverse modalità di rappresentazione**, che permettono di distinguere:

1_Criticità puntuali, la cui estensione nello spazio è circoscritta oppure oggettivamente determinata; sono definite come criticità o barriere architettoniche:

- costituite da un singolo elemento fisico per sua natura spazialmente definito e/o

delimitato da elementi oggettivi, la cui dimensione e collocazione è quindi univocamente identificabile (es. ostacolo, gradino, breve rampa di raccordo, passo carraio, pozzetto o chiusino, parcheggio, attraversamento in posizione pericolosa, spazio antistante o retrostante le porte, criticità relativa ad elementi di arredo e sanitari, area per cambio direzione, ecc.).

- riconducibili ad una caratteristica specifica che incide in modo variabile su una sola parte di un elemento fisico definito (per esempio un marciapiede) e la cui lunghezza rilevata è, nel caso specifico, **inferiore a 5 metri** (es. percorso con pendenza trasversale o longitudinale, pavimentazione non complanare per sconnessioni, ecc.)

Le criticità puntuali descrivono la maggior parte delle tipologie di criticità elencate al paragrafo precedente.

Sono rappresentate in mappa da un quadrato di colore blu affiancato dal codice numerico univoco (ID) riquadrato.

2_Criticità estese, la cui estensione nello spazio è ampia e non determinabile a priori; sono definite come criticità o barriere architettoniche:

- che interessano un elemento fisico definito e continuo ma con lunghezza variabile (es. parapetto, corrimano, attraversamento perdonale non presente)
- riconducibili ad una caratteristica specifica che incide in modo variabile su una sola parte di un elemento fisico definito (come un marciapiede) e la cui lunghezza rilevata è, nel caso specifico, **maggiore di 5 metri** e può arrivare sino alla totale lunghezza dell'elemento analizzato (es. percorso non presente, percorso con pendenza trasversale o longitudinale, pavimentazione non complanare per sconnessioni, ecc.).

Le criticità estese, pur presentandosi in numero limitato, evidenziano situazioni particolarmente rilevanti in quanto rappresentano un'interruzione prolungata del percorso accessibile, sia in ambito urbano che all'interno degli edifici.

Sono rappresentate in mappa da una linea di colore blu con sovrapposto il codice numerico univoco (ID) posto entro una cornice ovale.

3_Criticità inerenti segnaletica, informazione e comunicazione, identificate dal **codice 7** nella loro denominazione nell'elenco delle tipologie delle criticità sopra riportato; sono riconducibili a:

- segnaletica tattilo-plantare

- elementi per la riconoscibilità di spazi e percorsi e del loro uso (es. segnaletica verticale e orizzontale diversa da quella per gli attraversamenti ed i parcheggi)
- dispositivi per la comunicazione

Oltre ad incidere sulla sfera percettiva, tali criticità richiedono lo studio di soluzioni esecutive specificatamente elaborate in funzione delle caratteristiche del contesto (come nel caso della progettazione della posa della segnaletica tattilo-plantare) o da concertare con la Polizia Locale (come nel caso della segnaletica verticale e orizzontale).

Differenziate nella mappatura in ambito urbano, sono rappresentate da un quadrato di colore verde affiancato dal codice numerico univoco (ID) riquadrato; nel caso di criticità con estensione oltre i 5 metri viene adottata per rappresentazione una linea di colore verde con sovrapposto il codice numerico univoco (ID) posto entro una cornice ovale.

4_Criticità morfologiche, la cui peculiarità è di essere connaturate alla morfologia del sito; sono riconducibili prevalentemente a:

- tratti di percorso, dalla lunghezza anche significativa, caratterizzati da pendenza longitudinale e/o da pendenza trasversale superiori ai limiti normativi

Si tratta di criticità la cui soluzione risulta complessa o impossibile da praticare, tanto da rendere tali criticità non superabili attraverso interventi fisici sull'ambiente urbano.

In questi casi, il percorso non viene considerato non accessibile -e quindi escluso dall'analisi- ma se ne persegue l'accessibilità parziale: se, ad esempio, la pendenza longitudinale eccessiva lungo un tratto considerevole di un percorso può costituire un ostacolo alla mobilità autonoma di persone con disabilità o difficoltà motorie che utilizzano una sedia a ruote tradizionale, la medesima pendenza longitudinale non limita la mobilità autonoma né di chi impiega una carrozzina motorizzata né, soprattutto se dotato delle opportune segnalazioni, delle persone con disabilità sensoriale o cognitiva.

Le criticità morfologiche, che si presentano in ambito urbano e sono per loro natura assimilabili a criticità estese, sono rappresentate in mappa da una linea di colore rosso con sovrapposto il codice numerico univoco (ID) posto entro una cornice ovale.

La mappatura geo-referenziata delle criticità è stata riprodotta anche in formato digitale statico .pdf e suddivisa, in scala 1:750, in 11 elaborati grafici stampabili e denominati da **“02.1_Mappatura delle criticità – Foglio 1” a “02.11_Mappatura delle criticità – Foglio 11”**

Per la visualizzazione di dettaglio della mappatura delle criticità nel territorio si raccomanda di fare comunque riferimento ai documenti digitali che consentono, grazie allo zoom, una migliore lettura della mappatura soprattutto nelle aree con alta concentrazione di criticità.

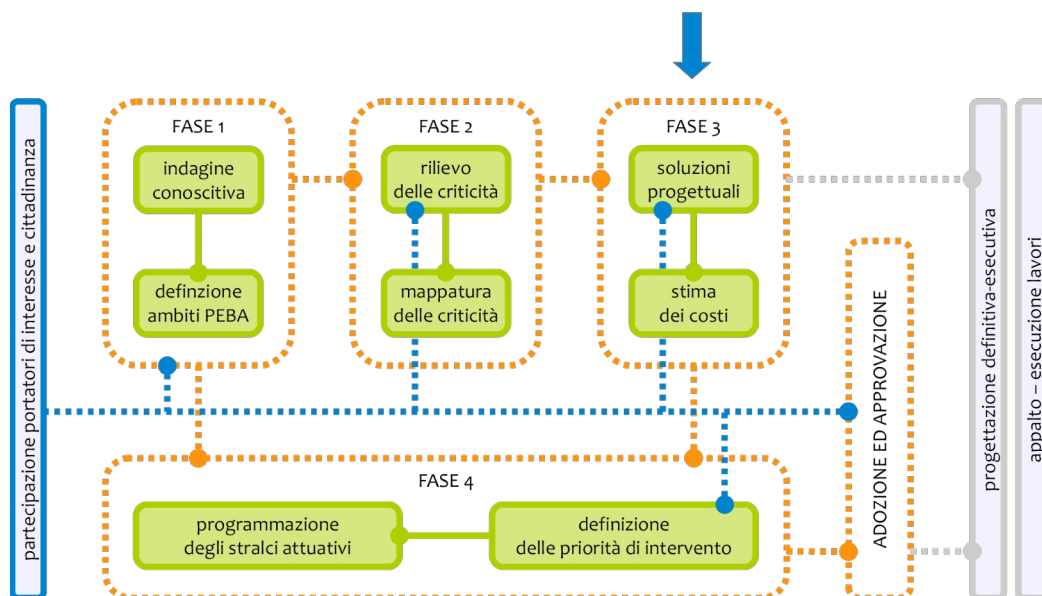
In funzione della suddivisione sopra indicata, la mappatura ha rilevato la presenza di:

Criticità puntuali	2.715
Criticità estese	750
Criticità inerenti segnaletica, informazione e comunicazione	626
Criticità morfologiche	12

Fase 3.1_SOLUZIONI PROGETTUALI TIPO PER L'ELIMINAZIONE DELLE CRITICITÀ

Finalità delle soluzioni progettuali tipo

La redazione del P.E.B.A. richiede, alla terza fase, la stima dei costi previsti per dare attuazione alle previsioni del Piano stesso; tale valutazione può essere correttamente compiuta solo dopo aver definito, per ciascuna criticità rilevata, la soluzione progettuale risolutiva ed il costo dell'intervento ad essa conseguente.



Se, da un lato, la definizione di soluzioni progettuali tipo è un passaggio propedeutico alla stima dei costi -non essendo ovviamente possibile nell'ambito di un Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche che ha censito 1129 criticità elaborare altrettanti progetti- dall'altro il grado di approfondimento con il quale si è scelto di condurre il presente lavoro consente di definire una seconda finalità: utilizzare il P.E.B.A. come **fase meta-progettuale per agevolare le fasi di progettazione definitiva ed esecutiva** degli interventi, come rappresentato nello schema sopra riportato.

Partendo dalle principali criticità rilevate, è stato quindi predisposto un **Abaco di soluzioni progettuali tipo** corredato da descrizioni e prescrizioni esecutive che, oltre a configurarsi come linee guida per l'attuazione del presente Piano, può fungere da riferimento in tema di accessibilità anche in caso di progettazione di nuovi interventi, garantendo un approccio univoco e coerente nell'intero territorio del Comune di Udine.

Composizione delle soluzioni

Per ciascuna delle criticità rilevate in ambito urbano ed edilizio sono state codificate **una o più soluzioni progettuali tipo**: molte criticità, infatti, possono richiedere soluzioni

progettuali tipo differenti, spesso in funzione delle caratteristiche specifiche del contesto. Ad esempio, un ostacolo può essere eliminato, spostato oppure presegnalato per evitare impatti accidentali; una pavimentazione sconnessa può essere oggetto di riparazione puntuale oppure di un integrale rifacimento.

Ogni soluzione tipo è composta da:

- descrizione testuale, requisiti prestazionali e dimensionali minimi e modalità esecutive
- immagine esemplificativa
- eventuali indicazioni esecutive
- segnalazione “manutenzione ordinaria” (la nota compare nella scheda se l'intervento può essere svolto dal personale comunale incaricato delle manutenzioni ordinarie al patrimonio)
- indicazione “include scheda X” qualora la soluzione proposta risolva anche una o più criticità rilevate ricadenti sul medesimo componente edilizio
- indicazione “criticità risolta in scheda X” qualora la criticità venga già eliminata attraverso la soluzione di un'altra criticità ricadente sul medesimo componente edilizio

Tali dati sono raccolti nella “**Scheda della criticità**” (si veda la scheda esempio a pag.13).

Riferimenti per
l'elaborazione
delle soluzioni
progettuali tipo

Le soluzioni progettuali tipo proposte nel presente Piano si fondano, sotto il profilo normativo, sull'applicazione di **prescrizioni tecniche** e sul raggiungimento di **requisiti prestazionali**, definiti da una serie di norme tra esse correlate:

- Legge 9-1-1989 n. 13_Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati
- D.M. 14-6-1989 n. 236_Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere

architettoniche

- D.P.R. 24-7-1996 n. 503_Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

In particolare, il D.M. 236/1989 definisce e codifica all'articolo 8 molti dei requisiti dimensionali ritenuti necessari per garantire alle persone con disabilità la possibilità di fruizione di qualunque spazio esterno ed interno. Preme sottolineare come tali requisiti dimensionali costituiscano dei **minimi di riferimento** da incrementare in fase di progetto ogni qualvolta le specifiche caratteristiche del contesto sul quale si interviene lo permettono.

Non si deve dimenticare che gli interventi previsti dal P.E.B.A., in quanto inerenti anche l'ambito urbano, si configurano come **interventi sulla mobilità pedonale**: pertanto, le soluzioni proposte e/o adottate per l'eliminazione delle barriere architettoniche devono necessariamente essere conformi alle prescrizioni del Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285) ed al D.P.R. 16-12-1992 n. 495_Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

Le soluzioni progettuali tipo sono state affinate grazie agli apporti derivanti dai principi dell'Universal Design, dalla letteratura specializzata, dalla buona prassi e, soprattutto, dai **contributi dei portatori di interesse** i quali, attraverso le associazioni che li rappresentano, hanno partecipato ad incontri organizzati dai progettisti per definire e concordare le soluzioni da loro ritenute di maggiore efficacia rispetto ad altre.

Come specificato nel capitolo dedicato alla Partecipazione, gli incontri svolti con le diverse associazioni di cittadini portatori di interesse hanno portato alla definizione di alcuni parametri, sia dimensionali che prestazionali, che vengono ritenuti ottimali per il superamento delle barriere architettoniche e delle criticità e che sono quindi stati recepiti nell'elaborazione delle soluzioni progettuali tipo.

I medesimi parametri devono essere assunti come riferimento progettuale per gli interventi di realizzazione di nuove opere pubbliche.

Le soluzioni progettuali tipo come guida per il progetto esecutivo

La complessità nella progettazione di un intervento finalizzato alla piena accessibilità dei luoghi, e non solo alla mera eliminazione delle barriere architettoniche, è essenzialmente riconducibile a due fattori:

1_ l'utenza di riferimento è la totalità della cittadinanza: essa esprime istanze molteplici e diverse in funzione delle specifiche abilità o necessità di ciascuno.

Tali istanze trovano una risposta solo parziale nell'applicazione, in fase di progetto, di norme tecniche che fanno risiedere le soluzioni in standard dimensionali codificati. Maggior importanza rivestono, ai fini dell'accessibilità, i requisiti prestazionali, volti a porre l'accento sull'obiettivo da raggiungere senza prescrivere la modalità da adottare a tal fine: ne sono un esempio i contenuti del D.M. 236/89 in merito alle disabilità sensoriali e percettive.

Senza un quadro di riferimento tecnico e culturale condiviso, sul quale ancorare le basi delle scelte progettuali volte a soddisfare i requisiti prestazionali -espressi anche dai sette principi dell'Universal Design-, si rischiano interpretazioni ed interventi che, anziché favorire la mobilità sicura ed autonoma delle persone, anche con disabilità, possono divenire fonte di nuove difficoltà.

2_ il contesto all'interno del quale si opera, sia a scala urbana che edilizia, è un tessuto esistente e consolidato, ricco di peculiarità -tra le quali le differenze dimensionali- che rendono ogni intervento diverso e non consentono la pratica del “copia ed incolla” o la pedissequa applicazione di schemi precostituiti.

E' necessario, tuttavia, poter **fare riferimento a soluzioni tipologiche codificate** attraverso la quali cogliere la *ratio* sottesa all'intervento di risoluzione della specifica criticità rilevata, tanto per poterle replicare, ove possibile, quanto per considerarle dato di riferimento nell'elaborazione progettuale di soluzioni specifiche in relazione al

contesto.

Le soluzioni progettuali tipo fornite dal P.E.B.A. presentano, infatti, una “perfezione ideale” verso la quale tendere e che raramente può essere “copiata ed incollata” sulla rappresentazione grafica dello stato di fatto. Lo scopo delle soluzioni progettuali inserite nelle “Scheda della criticità” e raccolte nell'Abaco non è sostituirsi alla progettazione, che deve necessariamente essere specifica per ogni situazione e spesso attingere a più riferimenti del documento per approntare la soluzione migliore, ma **fornire degli standard di riferimento coerenti ed univoci**. In altre parole: per conseguire gli obiettivi del P.E.B.A., il progetto definitivo ed esecutivo deve rielaborare le soluzioni tipo proposte adattandole alle condizioni di contesto, alle dimensioni, alla modalità di fruizione attuale e di progetto dello spazio reale.

Precisazioni in merito alla progettazione degli interventi

Pur con l'obiettivo di migliorare la possibilità di fruizione degli spazi urbani per il maggior numero di persone possibili, non si deve tuttavia dimenticare che **non tutto l'ambiente urbano può essere reso pienamente, universalmente accessibile**.

Talvolta, come accennato trattando delle criticità morfologiche, la presenza delle barriere architettoniche e delle criticità che rendono difficoltosa la mobilità autonoma di persone con determinati tipi di disabilità derivano dalla morfologia del territorio: in questi casi, un intervento di eliminazione delle barriere architettoniche compiuto attraverso opere fisiche sul territorio è spesso impensabile ed improponibile.

Giova, invece, mettere a frutto politiche di gestione urbana mirate alla corretta dislocazione dei servizi, puntando alla semplificazione della loro raggiungibilità da parte di un'utenza ampliata, o alla creazione di “nuclei di accessibilità” grazie alla razionale localizzazione degli stalli per parcheggio riservati e delle fermate del trasporto pubblico urbano, oppure attivare formule alternative per agevolare la mobilità autonoma e

sicura delle persone.

Ambito di applicazione delle soluzioni progettuali tipo

Le soluzioni progettuali tipo -che, come visto, fanno riferimento all'applicazione di normative vigenti e, pertanto, non discrezionali- possono trovare applicazione:

- nella progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi espressamente volti all'attuazione del presente Piano, anche con funzione di integrazione o approfondimento delle soluzioni progettuali tipo inserite in ciascuna **“Scheda della criticità”**
- nella progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi indirizzati alla riqualificazione del patrimonio esistente, anche se non ricadenti negli ambiti oggetto di P.E.B.A., ma che in virtù di tale collegamento esplicito al Piano costituiscono a tutti gli effetti interventi di “Eliminazione di barriere architettoniche”
- nell'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria del patrimonio esistente
- nella progettazione di tutti gli interventi di **nuova realizzazione** di spazi ed edifici pubblici
- negli interventi promossi da privati su spazi ed edifici privati aperti al pubblico.

Abaco delle principali soluzioni progettuali tipo

Le proposte per gli interventi tipo sono contenute in un documento dedicato definito **“Abaco delle principali soluzioni progettuali tipo”**. L'abaco, organizzato per tipologia, comprende una serie di schede composte da schemi grafici e note esplicative e nelle quali vengono indicati i requisiti prestazionali di riferimento per la progettazione dei principali elementi dello spazio urbano.

Soluzioni tipo per criticità significative e ricorrenti nel comune di Udine

La conformazione morfologica e topografica del sito, le permanenze delle fasi di sviluppo storico, urbano e politico ed i significati espressi attraverso tecniche costruttive ed elementi tipologici ricorrenti, intrecciati con le scelte più recenti in materia di gestione del territorio, portano a definire caratteristiche peculiari dell'ambiente urbano delle quali il P.E.B.A. deve essere consapevole per delineare soluzioni tipo che, senza perdere il carattere prestazionale e la grafia astratta, sappiano aderire alle specificità proprie del contesto di applicazione.

Nel caso della Città di Udine, le necessità della conservazione, della tutela e della valorizzazione del patrimonio urbano ed architettonico e dei significati da essi trasmessi devono coesistere con le istanze dell'accessibilità e con i principi sociali ed etici - prima ancora che normativi – sui quali si fonda ¹.

Nell'elaborare le soluzioni progettuali tipo per il P.E.B.A. di Udine si è quindi voluto suggerire alcune strategie che, tenendo conto delle specificità del luogo, possono essere applicate per risolvere alcune delle criticità più significative e ricorrenti e trasferire i requisiti prestazionali del P.E.B.A. nella pianificazione del territorio e nelle opere di progetto:

1_Pavimentazioni

La tabella a pag. 26 evidenzia la frequenza con la quale sono state rilevate pavimentazioni non complanari per sconnessioni, deformazioni o rotture (791 schede delle quali oltre 500 relative a tratti di lunghezza superiore a 5 metri, per una lunghezza complessiva di oltre 12,5 Km di marciapiedi e percorsi pedonali) e pavimentazioni non complanari per giunti e risalti superiori ai limiti normativi (137 schede).

Le soluzioni progettuali tipo prevedono, in generale:

- l'abbandono delle pavimentazioni a piccole parti giustapposte e con strato di allettamento cedevole, come cubetti di porfido o autobloccanti in calcestruzzo con posa su letto di sabbia o pavimentazione in ciottoli, a favore di pavimentazioni continue con strato di allettamento compatto e durevole, come ad esempio lastre di pietra posate su massetto in calcestruzzo;
- in caso di pavimentazioni in ciottoli oggetto di tutela, di considerare la realizzazione di inserti in lastre di pietra necessari a permettere la fruizione del percorso; in caso l'intervento non fosse realizzabile deve essere individuato un percorso pedonale alternativo sia per non interrompere la continuità dei percorsi accessibili che per raggiungere gli elementi attrattori presenti, dotati di adeguati parcheggi riservati;
- di valutare la stratigrafia della pavimentazione (materiali e spessori) anche in funzione del carico al quale è sottoposta, soprattutto in caso di transito carrabile su percorsi od aree ad uso pedonale (passi carrai, aree ZTL, attraversamenti pedonali);

¹ Basti considerare, ad esempio, come la promozione del territorio attraverso il turismo culturale accessibile sia un concreto motore per la valorizzazione, la tutela e la conservazione del patrimonio culturale della Città intera.

- il recupero ed il riutilizzo di tutti i materiali di pregio in buono stato di conservazione per il rifacimento delle pavimentazioni storiche e oggetto di tutela.

2_Attraversamenti pedonali

Molte delle criticità rilevate in corrispondenza degli attraversamenti pedonali sono diretta conseguenza dalla posizione nella quale l'attraversamento è stato realizzato: sono frequenti, infatti, attraversamenti con lunghezza superiore a 8 metri, con interposte isole pedonali che ne modificano la direzione, attraversamenti raccordati alla quota stradale mediante rampe di raccordo che imprimono pendenza trasversale al percorso e che coincidono con "la curvatura" del marciapiedi -il cambio di direzione lungo il percorso-, oppure che utilizzano come breve rampa di raccordo la rampa realizzata a servizio del passo carrabile; spesso, l'attraversamento pedonale posto in corrispondenza del margine arrotondato del marciapiedi o del percorso a raso ostacola la corretta posa della segnaletica tattilo-plantare.

Come le stesse schede di progetto suggeriscono, nella maggior parte di casi l'azione propedeutica agli interventi su attraversamenti pedonali è la valutazione, di concerto con gli uffici competenti e visto il Piano della Mobilità ², di una posizione alternativa: in molti casi, lo spostamento dell'attraversamento di pochi metri -quanto basta, ad esempio, per evitare interferenze tra attraversamenti adiacenti- è sufficiente per migliorarne la sicurezza intrinseca a vantaggio di tutti gli utenti.

Questo principio trova necessaria applicazione in caso di intersezioni stradali che danno origine ad un nodo complesso composto da più attraversamenti pedonali interdipendenti, come -per portare alcuni esempi- nel caso dell'intersezione tra via Ciconi e via Manzoni, di Piazza della Repubblica, dei 5 nodi che si susseguono lungo via Piave, via Gorghi e via Crispi, dell'intersezione tra via Caccia e via Gorizia, senza scordare l'area presso Porta Villalta dove direttrici diverse -pedonali, ciclabili e carrabili- si intersecano in spazi con forti vincoli generando notevoli criticità e barriere architettoniche fonte di pericolo.

E' quindi scontata la considerazione che la soluzione di qualsiasi criticità legata ad un

² Ricordiamo che gli strumenti di pianificazione devono essere complementari e coerenti tra loro: non è quindi da escludere a priori che, per eliminare alcune barriere architettoniche, possano essere introdotte modeste variazioni al Piano della Mobilità.

attraversamento pedonale -sia esso l'eliminazione di un dislivello, il rifacimento della pavimentazione o la posa della segnaletica tattilo-plantare- deve derivare da un progetto esecutivo capace di coordinare la contestuale eliminazione di tutte le criticità presenti in funzione delle specifiche caratteristiche del contesto.

3_Parcheggi

Nell'analizzare gli stalli riservati (parcheggi) di superficie collegati ai percorsi oggetto di rilievo, il dato che emerge dal P.E.B.A. è la assoluta predominanza, all'interno dell'area indagata, di stalli riservati del tipo in linea posti paralleli alla carreggiata. L'implicazione di tale dislocazione è che tanto il conducente quanto il passeggero che utilizzano le portiere laterali del veicolo troveranno da un lato il percorso pedonale rialzato (marciapiedi) e dall'altro la corsia di marcia con i veicoli in transito.

Risolvere tale tipo di criticità attraverso interventi di carattere edilizio risulta complesso, se non addirittura impraticabile, in quanto, anche quando è possibile ottenere la planarità tra percorso pedonale e stallo, resta irrisolvibile l'interferenza con l'area carrabile.

La soluzione prospettata dal Piano si sposta dall'ambito costruttivo a quello gestionale: il principio è, infatti, di inserire un parcheggio riservato del tipo a pettine o a spina ogni volta che vi sia uno spazio disponibile -e che attualmente, spesso, è utilizzato per stalli ordinari- e di individuare aree idonee a nuovi stalli a pettine o a spina in prossimità degli attrattori, anche analizzando le rispettive aree di pertinenza.

4_Percorsi pedonali e piste ciclabili

Nonostante le normative vigenti si esprimano con chiarezza in merito alle caratteristiche geometriche e alle modalità d'uso necessarie alla reciproca sicurezza di pedoni e ciclisti, è prassi diffusa riscontrare forzature nell'affiancamento o nella sovrapposizione di percorsi pedonali e ciclabili.

Il P.E.B.A., anche a seguito delle segnalazioni emerse nel corso degli incontri con i portatori di interesse, non contempla la promiscuità tra percorso pedonale e pista ciclabile.

Considerando che, per quanto consigliata, la revisione dei percorsi ciclo-pedonali

presenti non è di semplice e rapida attuazione, il P.E.B.A. cerca di mitigare le esigenze di tutti i fruitori per risolvere le situazioni che presentano interferenze tali da compromettere la sicurezza dei soggetti più deboli.

Fondando le possibili soluzioni sull'analisi dello spazio effettivamente disponibile (larghezza del percorso) si prospettano essenzialmente le due fattispecie di intervento di seguito illustrate.

Se la larghezza del percorso non permette il rispetto del D.M. 557/1999 art. 7 e del D.P.R. 495/1992 e non è quindi possibile garantire la separazione tra percorso pedonale e pista ciclabile, viene necessariamente eliminato l'uso ciclabile, come nei casi qui rappresentati.



(a sinistra: scheda 430_via Marangoni: percorso promiscuo con larghezza di circa 210 cm. A destra: scheda 1296_via Caneva: percorso promiscuo con larghezza di 200 cm.)

Nei casi nei quali lo spazio riservato abbia larghezza complessiva conforme alle norme, viene consentito l'affiancamento dei due tracciati su corsie separate ³, eliminando l'uso promiscuo.

I due percorsi, complanari, devono infatti essere separati con segnaletica orizzontale e facilmente distinguibili e riconoscibili mediante simboli disegnati sulla pavimentazione e segnaletica verticale. In molti casi, la pavimentazione in materiali diversi aiuta a percepire tale suddivisione; si fa presente, tuttavia, che la pavimentazione del percorso pedonale in cubetti di porfido costituisce frequentemente barriera architettonica a causa di deformazioni, dissesti, rotture, giunti e risalti non conformi alla norma mentre l'adiacente pavimentazione in asfalto, "intuitivamente" dedicata alla ciclabile, offre una migliore percorribilità pedonale (tanto che, in fase di rilievo, più volte si è notato che le

³ Si segnala che, nell'affiancamento tra percorso pedonale e ciclabile, la larghezza disponibile permette una pista ciclabile monodirezionale e non bidirezionale.

persone con disabilità motorie, in autonomia o accompagnate, percorrono la corsia in asfalto).

Un dato che rimarca come la soluzione sopra indicata sia comunque un compromesso è la frequenza con la quale risulta necessario interrompere il percorso ciclabile e ripristinare l'uso pedonale esclusivo, inserendo opportune segnalazioni verticali ed orizzontali, a causa di restringimenti o sovrapposizioni pericolose tra i due tracciati, come rappresentato nelle immagini seguenti che, da sinistra a destra, riguardano:



Scheda 2209_via Volpe: la corsia in cubetti di porfido ha larghezza ridotta a 76 cm.

Scheda 2183_via Volpe: gli attraversamenti pedonale e ciclabile non possono essere allineati ai rispettivi percorsi: il pedone deve transitare in area ciclabile.



Scheda 1087_viale 23 Marzo 1848: percorso promiscuo presso la fermata TPL.

Scheda 1090_viale 23 Marzo 1848: la corsia in cubetti di porfido ha larghezza ridotta a 65 cm.

Metodo di lavoro Ciascuna soluzione progettuale tipo è stata oggetto di stima sulla base del costo delle lavorazioni o forniture indicate nella descrizione della soluzione stessa.

I costi standard delle lavorazioni o forniture derivano dall'applicazione dei prezzi di prezzo regionale del Friuli Venezia Giulia 2021 o dall'esperienza professionale e sono legati, quando pertinente, alla tipologia di materiale utilizzato nello specifico intervento ed indicato nella descrizione della soluzione stessa o desumibile dalla fotografia in caso di ripristini.

Gli importi indicati sono relativi al solo costo dei lavori e non comprendono oneri per la sicurezza, spese tecniche, IVA, incentivi ed altri oneri.

Modalità di consultazione dei dati Il costo stimato per l'esecuzione della soluzione progettuale tipo individuata è riportato in ciascuna **“Scheda della criticità”** in un apposito campo in basso a destra (si veda la scheda esempio a pagina 13).

Tale dato, associato al codice numerico univoco (ID), è anche consultabile nel database incluso tra gli elaborati consegnati in formato digitale.

Nel caso di **criticità la cui eliminazione viene conseguita nell'ambito dell'eliminazione di un'altra criticità** -ad esempio, nel caso dell'integrale rifacimento di un percorso con pendenza trasversale viene risolta anche la criticità costituita da presenza di sconnessioni rilevate sul medesimo percorso- la scheda relativa alla criticità complementare riporta:

- costo pari a zero
- indicazione “criticità risolta in scheda X”

La scheda della criticità con la stima del costo indica, invece, “include scheda y”.

Esito della stima del costo degli interventi Il costo complessivo stimato per l’attuazione dell’intero P.E.B.A. e la risoluzione delle 4.103 criticità rilevate è pari a:

€ 10.158.508,00

Fase 3.2_STIMA DEL COSTO DEGLI INTERVENTI

Si riportano di seguito, in ordine decrescente, i costi per l'esecuzione degli interventi necessari all'eliminazione delle criticità suddivisi per ciascuno spazio urbano analizzato:

via / piazza	costi
Volontari Della Libertà, Viale	€ 692.813,00
I Maggio, Piazza	€ 453.347,00
Marangoni, Via	€ 386.462,00
Gorghi, Via	€ 355.633,00
Poscolle, Via	€ 250.669,00
Patriarcato, Piazza Del (Area)	€ 249.626,00
Tullio, Viale	€ 244.817,00
Zanon, Via	€ 222.174,00
Ciconi, Via	€ 221.361,00
Trieste, Viale	€ 220.410,00
Caccia, Via	€ 213.238,00
Diaz, Viale	€ 206.312,00
Savorgnana, Via	€ 196.306,00
Ungheria, Viale	€ 194.732,00
Ferriere, Viale Delle	€ 193.172,00
Volpe, Via	€ 187.948,00
Treppo, Via	€ 181.572,00
Pracchiuso, Via	€ 178.170,00
Aquileia, Via	€ 165.634,00
Cosattini, Via	€ 161.741,00
Micesio, Via	€ 159.033,00
Gemona, Via	€ 157.177,00
Carducci, Via	€ 155.624,00
Cavedalis, Piazzale (Area)	€ 150.819,00
Vittorio Veneto, Via	€ 144.495,00

Fase 3.2_STIMA DEL COSTO DEGLI INTERVENTI

Grazie, Largo Delle (Area)	€ 143.390,00
Grazzano, Via	€ 142.613,00
Pecile, Largo Dei	€ 134.280,00
Europa Unita, Viale	€ 132.151,00
Osoppo, Piazzale (Area)	€ 131.172,00
Crispi, Via	€ 123.043,00
Liruti, Via	€ 122.734,00
Vittoria, Viale Della	€ 118.560,00
Unita' D'Italia, Piazzale (Area)	€ 115.843,00
Sarpi, Via	€ 111.986,00
Libertà, Piazza Della	€ 110.124,00
Oberdan, Piazzale (Area)	€ 107.496,00
Caneva, Via	€ 99.078,00
Piave, Via	€ 93.698,00
Superiore, Via	€ 93.307,00
Deciani, Via	€ 92.777,00
Del Din, Piazzale (Area)	€ 91.529,00
Magrini, Via	€ 85.076,00
Mazzini, Via	€ 84.883,00
Di Toppo, Via	€ 84.556,00
Larga, Via	€ 79.105,00
Diacono, Piazzale (Area)	€ 77.245,00
Dante, Via	€ 74.686,00
Manin, Via	€ 72.230,00
XXIII Marzo 1848, Viale	€ 69.726,00
Repubblica, Piazza Della (Area)	€ 67.730,00
Sant'Agostino, Via	€ 64.987,00

Fase 3.2_STIMA DEL COSTO DEGLI INTERVENTI

Duomo, Piazza Del	€ 62.013,00
Alfieri, Via	€ 61.893,00
Moro, Via Anton Lazzaro	€ 61.288,00
Da Udine, Via Giovanni	€ 56.453,00
Baldissera, Via	€ 54.486,00
Renati, Via	€ 53.139,00
Petrarca, Via	€ 50.974,00
Villalta, Via	€ 50.878,00
D'Annunzio, Piazzale (Area)	€ 48.398,00
Stringher, Via	€ 47.703,00
XX Settembre 1870, Piazza	€ 47.667,00
Moretti, Via	€ 46.568,00
Cussignacco, Via	€ 46.495,00
Cavour, Via	€ 45.672,00
Santa Chiara, Via	€ 45.102,00
D'Aronco, Via	€ 43.589,00
Asquini, Via	€ 41.300,00
Giusti, Via	€ 41.161,00
Canciani, Via	€ 39.586,00
San Valentino, Via	€ 39.192,00
Trento, Via	€ 38.303,00
Gelso, Via Del	€ 36.033,00
Matteotti, Piazza	€ 34.021,00
Garibaldi, Piazza (Area)	€ 28.578,00
Battisti, Via Cesare	€ 28.032,00
Tomadini, Via	€ 27.812,00
Mantica, Via	€ 27.509,00
Gorizia, Via	€ 27.130,00

Fase 3.2_STIMA DEL COSTO DEGLI INTERVENTI

XXVI Luglio 1866, Piazzale	€ 26.178,00
Marconi, Piazza	€ 25.479,00
Zoletti, Via	€ 23.065,00
Zanon, Via (Percorso Pedonale)	€ 22.109,00
Caiselli, Via	€ 21.192,00
Petracco, Via	€ 20.264,00
Planis, Via	€ 18.828,00
San Cristoforo, Piazza	€ 18.774,00
Volturmo, Via	€ 17.980,00
Belloni, Piazza	€ 14.931,00
Bartolini, Via	€ 11.376,00
Roma, Via	€ 10.430,00
Sella, Via	€ 9.755,00
Verdi, Via	€ 8.299,00
Cella, Piazzale	€ 5.802,00
Girardini, Via	€ 5.241,00
Muratti, Via	€ 540,00

Interventi di manutenzione ordinaria

Alcune **“Schede della criticità”** riportano la dicitura “manutenzione ordinaria”.

Si tratta di criticità il cui intervento di soluzione, semplice ed univoco, può essere effettuato direttamente dal servizio di manutenzione del patrimonio interno al comune, se presente, o affidato ad aziende di gestione di servizi (es. partecipate), senza preliminarmente svolgimento di un servizio di progettazione; la fattispecie è quella di interventi puntuali di riparazione di pavimentazione in asfalto, modifiche su chiusini o caditoie, interventi inerenti la segnaletica orizzontale e lo spostamento di elementi di arredo urbano o di segnaletica verticale, eseguibili seguendo i requisiti prestazionali espressi dal P.E.B.A..

Con la medesima dicitura vengono anche indicate le criticità la cui soluzione è di carattere amministrativo o concertativo in quanto fondate sulla comunicazione tra il Comune ed il soggetto terzo al quale è riconducibile la criticità (ad esempio, l'occupazione del percorso pubblico da parte di arredi di attività ricettive)

L'entità di tali interventi ammonta a:

numero criticità: **1.262** su 4.103 (30,76 %)

Costo totale manutenzioni : € 310.761,00

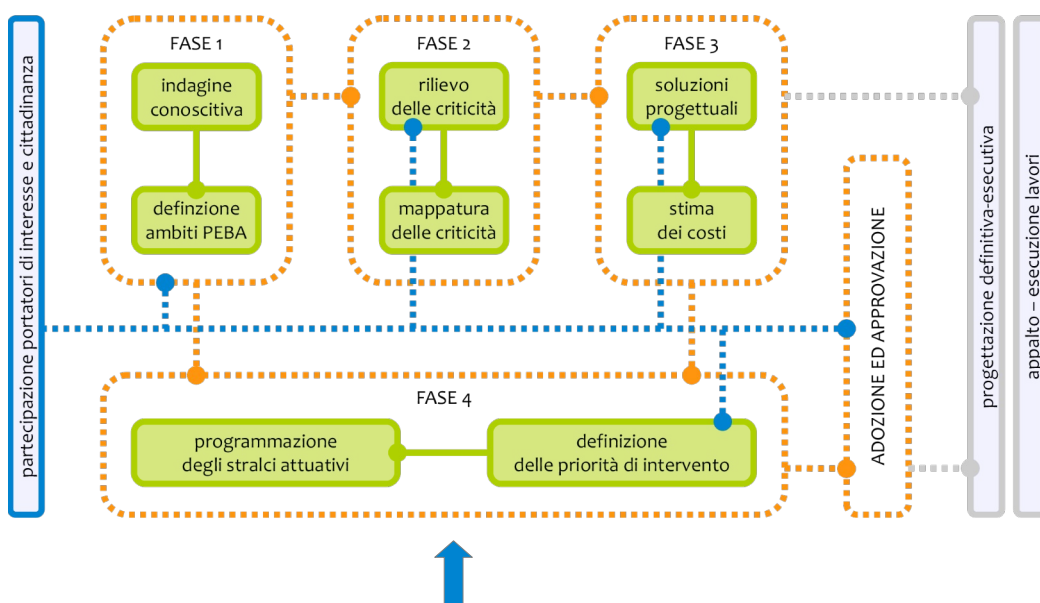
Per estensione del medesimo principio, appare quindi evidente che un importante contributo nel non realizzare nuove barriere architettoniche consiste nel **sensibilizzare e formare gli operatori** comunali, delle aziende municipalizzate o partecipate pubbliche gestori delle reti tecnologiche urbane, quali rete fognaria, illuminazione pubblica, ecc. sulle più idonee modalità di esecuzione dei lavori che possono avere ricadute in tema di accessibilità urbana, anche utilizzando l'Abaco delle soluzioni progettuali tipo allegato al presente lavoro.

Fase 4_PROGRAMMAZIONE DELL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

Strategie per
l'esecuzione
degli interventi

Come già sottolineato nella presente relazione, fine ultimo del P.E.B.A. è fornire all'Amministrazione ed ai tecnici comunali gli strumenti per la realizzazione delle rete dei percorsi e degli edifici accessibili del Comune di Udine.

Tale principio è sotteso anche allo svolgimento della quarta ed ultima fase del lavoro, quella dedicata a delineare, sovrapponendo dati oggettivi e valutazioni espresse dai professionisti incaricati ad indicazioni del R.U.P., la maggior rilevanza o priorità che caratterizza ciascuna ambito rilevato -separatamente urbano ed edilizio- sulla base della quale stilare la “graduatoria temporale” dell'esecuzione degli interventi sul territorio.



Le priorità sono riferite ad ambiti compiuti, quali intere aree urbane (vie o piazze) ed interi edifici: si ritiene, infatti, che la strategia migliore ai fini della realizzazione della rete dei percorsi accessibili sia **intervenire su un intero percorso od edificio risolvendo in modo coordinato tutte le criticità presenti** piuttosto che intervenire a pioggia eliminando tutte le criticità di una medesima tipologia (es. correggere tutti i pozzetti che causano dissesto a prescindere dalla loro collocazione).

Priorità primaria
e priorità
secondaria

La modalità di elaborazione dei dati del P.E.B.A. consente l'attribuzione di un duplice grado di priorità:

- priorità primaria: esprime la priorità di intervento della via in esame rispetto all'insieme

delle vie analizzate (ambito urbano) o dell'edificio in esame rispetto all'insieme degli edifici analizzati (ambito edilizio).

La priorità, le cui modalità di valutazione sono illustrate al paragrafo seguente, è indicata da un numero per il quale a valore più alto corrisponde priorità maggiore.

Il dato viene riportato in ciascuna “**Scheda di sintesi**” e riepilogato nella tabella seguente.

- priorità secondaria: esprime quanto la soluzione della specifica criticità sia prioritaria rispetto alle altre criticità rilevate all'interno del medesimo spazio urbano.

Viene indicata attraverso il giudizio “alta / media / bassa”, attribuito in base a quanto la criticità incide sull'accessibilità complessiva rispetto alle condizioni di contesto e di utilizzo del bene esaminato.

Come detto al precedente paragrafo, tale priorità non implica che la soluzione di criticità contrassegnate con “media” o “bassa” siano trascurabili: unico scopo della priorità secondaria è guidare nella selezione degli interventi in caso di budget non sufficiente all'adeguamento completo dello spazio urbano o dell'edificio.

Il dato viene riportato in ciascuna “**Scheda della criticità**” (si veda la scheda esempio a pagina 13).

Considerando la priorità secondaria, le criticità rilevate risultano così suddivise:

priorità secondaria	numero criticità	percentuale criticità	costo interventi
ALTA	1.705	(41,55%)	€ 4.003.163,00
MEDIA	729	(17,77%)	€ 1.919.161,00
BASSA	1.669	(40,68%)	€ 4.236.184,00

Modalità di definizione della priorità primaria

La priorità primaria è la base per la programmazione dell'attuazione del P.E.B.A. attraverso la pianificazione temporale dell'esecuzione degli interventi in funzione della rilevanza dello spazio urbano o dell'edificio pubblico specifico.

Tale rilevanza -o priorità- è stata definita a partire da un elenco di requisiti, diversi per ambito urbano ed ambito edilizio, ai quali è stato attribuito un peso espresso mediante

un valore numerico da 0 a 3; la sommatoria dei valori di ciascun requisito determina la pesatura finale. La priorità decresce al decrescere del valore finale.

In **ambito urbano** i requisiti valutati sono stati la presenza, lungo la via, di elementi di interesse afferenti alle seguenti categorie (rif. Fase 1):

- culto (duomo/chiesa parrocchiale/chiesa generica/luogo di culto/oratorio/cimitero)
- cultura (biblioteca/ludoteca/museo/sede espositiva/centro culturale/teatro/cinema/altre sale)
- istruzione (nido/scuola dell'infanzia/scuola primaria/scuola secondaria/università)
- sanità assistenza (ospedale/casa di riposo/nuclei residenziali o diurni/farmacia/altre strutture pubbliche/altre strutture private/medici di base)
- sport (indoor/outdoor)
- sede organizzazione (anziani/persone con disabilità/bambini/altre organizzazioni)
- ufficio pubblico (municipio/uffici comunali/ufficio postale/altri uffici pubblici)
- trasporti (stazione ferroviaria/stazione autocorriere/area parcheggio/fermata trasporto pubblico accessibile)
- parco pubblico (area verde/area gioco)
- commerciale – ricettivo (negozio/bar/ristorante/supermercato/albergo)

Inoltre, contribuiscono alla pesatura finale:

- fruizione o segnalazione dei portatori di interesse (residenza/luogo di lavoro/luogo di studio/tempo libero)
- utilizzo particolare (pista ciclabile/servizio pedibus)
- ruolo di connessione tra altri percorsi oggetto di P.E.B.A./elementi di interesse
- progetto in corso o previsto entro 12 mesi
- priorità indicata dall'Amministrazione Comunale secondo i criteri di cui alla Decisione della Giunta Comunale n. 106/2022 del 28/04/2022.

Le priorità:
ambito urbano

Si riporta di seguito l'elenco degli spazi urbani del Capoluogo **ordinati secondo priorità decrescente** ed il costo previsto per l'esecuzione dei relativi interventi.

nome	priorità	numero criticità	costo interventi
I Maggio, Piazza	37/37	91	€ 453.347,00
Trieste, Viale	34/37	162	€ 220.410,00

Fase 4_PROGRAMMAZIONE DELL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

Volontari Della Libertà, Viale	33/37	145	€ 692.813,00
Caneva, Via (e via S. Valentino)	28/37	39	€ 138.270,00
Europa Unita, Viale	28/37	72	€ 132.151,00
Gemona, Via	27/37	122	€ 157.177,00
Grazzano, Via	26/37	85	€ 142.613,00
Diaz, Viale	25/37	62	€ 206.312,00
Savorgnana, Via	25/37	91	€ 196.306,00
Aquileia, Via	23/37	82	€ 165.634,00
Duomo, Piazza Del	23/37	17	€ 62.013,00
Gorghi, Via	23/37	113	€ 355.633,00
Vittorio Veneto, Via	23/37	60	€ 144.495,00
Pracchiuso, Via	21/37	47	€ 178.170,00
Ungheria, Viale	21/37	156	€ 194.732,00
Vittoria, Viale Della	20/37	32	€ 118.560,00
Garibaldi, Piazza (Area)	18/37	48	€ 28.578,00
Poscolle, Via	18/37	162	€ 250.669,00
Cella, Piazzale	17/37	9	€ 5.802,00
Deciani, Via	17/37	61	€ 92.777,00
Magrini, Via	17/37	21	€ 85.076,00
Marangoni, Via (e via Sella)	17/37	82	€ 396.217,00
Di Toppo, Via	16/37	33	€ 84.556,00
Libertà, Piazza Della	16/37	37	€ 110.124,00
Mantica, Via	16/37	51	€ 27.509,00
Patriarcato, Piazza Del (Area)	16/37	97	€ 249.626,00
Zanon, Via	16/37	59	€ 222.174,00
Cavour, Via	15/37	21	€ 45.672,00
Ciconi, Via	15/37	47	€ 221.361,00
Crispi, Via	15/37	28	€ 123.043,00
Cussignacco, Via	15/37	27	€ 46.495,00
Ferriere, Viale Delle	15/37	86	€ 193.172,00
Gelso, Via Del	15/37	29	€ 36.033,00

Fase 4_PROGRAMMAZIONE DELL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

Grazie, Largo Delle (Area)	15/37	52	€ 143.390,00
Treppo, Via	15/37	73	€ 181.572,00
XXVI Luglio 1866, Piazzale	15/37	20	€ 26.178,00
Cavedalis, Piazzale (Area)	14/37	45	€ 150.819,00
Matteotti, Piazza	14/37	9	€ 34.021,00
Micesio, Via	14/37	36	€ 159.033,00
Roma, Via	14/37	21	€ 10.430,00
XX Settembre 1870, Piazza	14/37	27	€ 47.667,00
Battisti, Via Cesare	13/37	9	€ 28.032,00
Caccia, Via (e via Planis)	13/37	70	€ 232.066,00
Carducci, Via	13/37	38	€ 155.624,00
Dante, Via	13/37	42	€ 74.686,00
Diacono, Piazzale (Area)	13/37	28	€ 77.245,00
Petrarca, Via	13/37	46	€ 50.974,00
Sarpi, Via	13/37	35	€ 111.986,00
Canciani, Via	12/37	20	€ 39.586,00
Cosattini, Via	12/37	31	€ 161.741,00
Moretti, Via	12/37	22	€ 46.568,00
Tomadini, Via	12/37	17	€ 27.812,00
Mazzini, Via	11/37	36	€ 84.883,00
Oberdan, Piazzale (Area)	11/37	29	€ 107.496,00
Piave, Via	11/37	24	€ 93.698,00
Stringher, Via	11/37	26	€ 47.703,00
Gorizia, Via	10/37	7	€ 27.130,00
Osoppo, Piazzale (Area)	10/37	78	€ 131.172,00
Santa Chiara, Via	10/37	25	€ 45.102,00
Tullio, Viale	10/37	49	€ 244.817,00
Volpe, Via	10/37	112	€ 187.948,00
Asquini, Via	9/37	51	€ 41.300,00
Manin, Via	9/37	60	€ 72.230,00
Marconi, Piazza	9/37	6	€ 25.479,00

Fase 4_PROGRAMMAZIONE DELL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

Petracco, Via	9/37	11	€ 20.264,00
D'Annunzio, Piazzale (Area)	8/37	38	€ 48.398,00
D'Aronco, Via	8/37	12	€ 43.589,00
XXIII Marzo 1848, Viale	8/37	63	€ 69.726,00
Zanon, Via (Percorso Pedonale)	8/37	13	€ 22.109,00
Bartolini, Via	7/37	16	€ 11.376,00
Renati, Via	7/37	19	€ 53.139,00
Verdi, Via	6/37	6	€ 8.299,00
Del Din, Piazzale (Area)	5/37	57	€ 91.529,00
Girardini, Via	5/37	8	€ 5.241,00
Liruti, Via	5/37	25	€ 122.734,00
Pecile, Largo Dei	5/37	37	€ 134.280,00
Sant'Agostino, Via	5/37	12	€ 64.987,00
Volturmo, Via	5/37	9	€ 17.980,00
Giusti, Via	4/37	11	€ 41.161,00
Moro, Via Anton Lazzaro	4/37	25	€ 61.288,00
Repubblica, Piazza Della (Area)	4/37	31	€ 67.730,00
Superiore, Via	4/37	27	€ 93.307,00
Alfieri, Via	3/37	34	€ 61.893,00
Caiselli, Via	3/37	9	€ 21.192,00
Larga, Via	3/37	20	€ 79.105,00
Muratti, Via	3/37	5	€ 540,00
San Cristoforo, Piazza	3/37	25	€ 18.774,00
Baldissera, Via	2/37	35	€ 54.486,00
Belloni, Piazza	2/37	14	€ 14.931,00
Villalta, Via	2/37	40	€ 50.878,00
Zoletti, Via	2/37	2	€ 23.065,00
Da Udine, Via Giovanni	1/37	17	€ 56.453,00
Unita' D'Italia, Piazzale (Area)	1/37	53	€ 115.843,00
Trento, Via	0/37	11	€ 38.303,00

Programmazione dell'attuazione degli interventi L'attuazione degli interventi previsti dal P.E.B.A. secondo le priorità sopra riportate deve essere realisticamente pianificata in un arco temporale di medio periodo, da dettagliarsi sulla base delle risorse economiche reperite e destinate a tal fine anche alla luce delle possibilità di finanziamento indicate al paragrafo successivo.

Per distribuire nel tempo il costo degli interventi a capo di una medesimo ambito urbano od edificio, è possibile fare riferimento alle priorità secondarie indicate in ciascuna scheda della criticità e analizzabili nelle tabelle derivate dal database e consegnate su file .xls

L'indirizzo assunto dall'Amministrazione Comunale di Udine prevede di dedicare all'attuazione del P.E.B.A., **per ogni annualità, l'importo di € 750.000,00.**

Per il primo triennio successivo all'approvazione del Piano (2023-2025) l'investimento previsto è pari a € 2.500.000,00.

Tra le modalità previste per il reperimento delle risorse da destinare all'attuazione del P.E.B.A. si segnala l'attivazione delle procedure per attingere alle risorse che la Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia ha messo a disposizione dei Comuni dotati di P.E.B.A. ai sensi della Legge Regionale 10/2018.

Premessa La partecipazione costituisce un importante momento di condivisione e di confronto tra i soggetti a vario titolo coinvolti nel processo di elaborazione del Piano e della sua successiva gestione, tra i quali ruolo di primo piano è assunto dai cittadini che vivono quotidianamente lo spazio pubblico.

In particolare, la partecipazione dei cittadini con disabilità ai processi decisionali che li riguarda direttamente è sancita dalla Legge 3 marzo 2001 n. 18, con la quale lo Stato Italiano ha ratificato la Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità.

Incontri con i portatori di interesse Nel corso dello svolgimento l'incarico si sono svolti diversi incontri con portatori di interesse, rappresentati dalle Associazioni di persone con disabilità e da cittadini che, a vario titolo, hanno voluto contribuire alla raccolta di dati ed informazioni utili alla redazione del P.E.B.A.

Gli incontri partecipativi sono stati organizzati dagli uffici del Comune di Udine referenti per il P.E.B.A. con la collaborazione della dott.ssa Silvia Cioci dell'Università di Udine; gli inviti sono stati trasmessi a mezzo posta elettronica a tutti i soggetti già coinvolti nelle precedenti fasi di lavoro condotte dai ricercatori dell'Università degli Studi di Udine e di seguito elencati (fonte: comune di Udine):

AIAS Udine	AINOMAP / Studio-in / Udine
AISM Udine	AnfaMiv
ANFASS	ANMIC Udine
Associazione Down FVG Udinese	Associazione Tetra-paraplegici
Barcarolo Paola	Centro Infohandicap
Cerpa Italia ONLUS	Comitato Autostoppisti
Comitato disabili Udine	Comunità Piergiorgio Onlus
Comunità Piergiorgio Onlus - Ufficio H	Coop. Hattiva Lab
CRIBA	Willeasy Udine - Ass. Martigancco
Federsanità ANCI FVG	FIAB Udine
Fondazione Progetto Autismo	Fondo Housing sociale FVG
Forum terzo settore FVG	Funzionario della Regione FVG
Lega Handicap	Orienta Salute
Rocco Elena	UICI Udine
UILDM Udine	

24 giugno 2021 2021 - Sala Ajace

E' stato comunicato ai portatori di interesse completamento del lavoro svolto dall'Università degli Studi di Udine attraverso l'intervento della prof.ssa Conti; sono quindi intervenuti la dott.ssa Consuelo Simone della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia ed il dott. Michele Fanz del CRIBA, la sig.ra Tam della Consulta provinciale.

Sono stati quindi presentati alla platea i professionisti incaricati della redazione del PEBA, i quali hanno brevemente illustrato i contenuti dell'incarico loro affidato, le modalità di lavoro e le quattro fasi nelle quali si articola il P.E.B.A. attraverso alcune slides.

Al termine, hanno preso la parola alcuni dei presenti per sottolineare:

- la carenza di parcheggi riservati all'interno del centro storico, soprattutto a seguito della pedonalizzazione di diverse aree, e la non adeguata posizione di molti stalli riservati
- la necessità di collegare i percorsi agli edifici
- la difficoltà nella comunicazione, anche digitale, verso le persone con disabilità visiva
- l'assenza di dotazioni tecnologiche per garantire l'accessibilità del sistema del trasporto pubblico alle persone con disabilità visiva e la carenza della formazione degli operatori del settore
- la carenza della formazione della categoria dei progettisti delle opere
- la diffusa non accessibilità del patrimonio abitativo privato
- la diffusa non accessibilità degli ambulatori medici e dentistici
- il comune di Udine ha inserito nel proprio Regolamento Edilizio alcuni requisiti di accessibilità dell'ambiente costruito
- stanno emergendo nuovi temi, tra i quali la maggior sensibilizzazione culturale
- la presenza di biciclette e di pali di varia natura che impediscono il passaggio nei marciapiedi
- la presenza diffusa di pavimentazioni in acciottolato, marciapiedi con larghezza non sufficiente al passaggio di una sedia a ruote e di più di una sola persona.

9 settembre 2021 - Sala Ajace

Finalità dell'incontro è stata la condivisione degli esiti della Fase 1 con illustrazione dei

percorsi oggetto di P.E.B.A. e l'introduzione alla seconda fase di lavoro dedicata ai rilievi puntuali delle criticità lungo i 31 Km di percorsi urbani individuati.



AMBITO OGGETTO DI PEBA

- ambito urbano
- complessivi **31 Km** di percorsi pedonali attraverso vie e piazze dell'area circoscritta da via Di Toppo / via Caccia viale Renati / viale Trieste / viale 23 Marzo 1848 viale Europa Unita / viale delle Ferriere via Marangoni / via Volpe / via Micesio e da p.le Osoppo a p.le Chiavris
- rete di percorsi accessibili che, senza soluzione di continuità, raccorda i principali servizi e gli elementi attrattori presenti nell'area a parcheggi e fermate del trasporto pubblico e tra di loro

**FASE 1_ANALISI TECNICA DEL CONTESTO TERRITORIALE
e DEFINIZIONE AMBITI OGGETTO DI PEBA**

29 settembre 2021



Alla presentazione ha fatto seguito la richiesta di **adesione al tavolo di lavoro** che prevede la partecipazione dei portatori di interesse ai rilievi partecipati, previsti entro novembre 2021 in concomitanza con le attività di rilievo puntuale delle criticità, agli incontri di confronto circa le principali soluzioni progettuali tipo nei primi mesi del 2022 e a quello di confronto circa i nodi più significativi per concentrazione di criticità e possibili soluzioni da organizzarsi, nel corso di aprile 2022, al termine della fase 3 (Soluzioni progettuali tipo e stima dei costi).

Hanno dato la propria disponibilità a partecipare ai tavoli di lavoro i referenti delle Associazioni:

- A.I.A.S. - Associazione italiana assistenza spastici – vicepresidente
- A.N.Fa.Mi.V. - Ass.Nazionale delle Famiglie delle persone con Minorazioni Visive
- A.N.F.A.S.S.
- A.N.M.I.C. - Associazione nazionale mutilati ed invalidi civili
- Associazione Down Udinese
- Associazione Tetra-paraplegici FVG
- Comitato provinciale di coordinamento delle associazioni delle persone con disabilità
- Comunità Piergiorgio
- CRIBA
- Fondazione Progetto Autismo
- U.I.C.I. - Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti
- U.I.L.D.M. - Unione Italiana Lotta alla Distrofia Muscolare
- Università degli Studi di Udine
- Willeasy Udine – Associazione Martignacco

E' stata, infine, illustrata e consegnata la "scheda di raccolta dati" specificandone il significato soprattutto in vista dell'ultima fase di lavoro dedicata alla definizione delle priorità di intervento. Per approfondimento circa la scheda di raccolta dati si rimanda al paragrafo dedicato.

13 ottobre 2021

tavolo di lavoro: rilievo partecipato disabilità motorie

partecipanti: A.I.A.S. - A.N.M.I.C. - Comunità Piergiorgio - Associazione Tetra-paraplegici FVG - U.I.L.D.M. - CRIBA - UNIUD – comune di Udine

Incontro presso il parcheggio del Teatro Nuovo Giovanni da Udine e analisi del percorso dal parcheggio fino a via Caneva e da qui al Distretto Sanitario di via San Valentino.

Sono emersi, in particolare, i seguenti aspetti:

- gradino tra parcheggio e percorso: anche dislivelli ridotti, ammessi dalla normativa, possono essere rilevanti a seconda del tipo di disabilità
- rampa di accesso al teatro con pendenza 7,7 % crea difficoltà, così come la seconda rampa, con pendenza del 2,5% ma priva dello spazio in piano per il riposo
- sampietrino mancanti nella pavimentazione sono pericolosi anche di sera, quando

non si vedono ed è difficile evitarli

- pendenza trasversale pericolosa per la persona con sedia a ruote motorizzata mentre chi usa una sedia manuale deve fare un grande sforzo per mantenere la direzione e non sempre è in grado (a seconda del tipo di lesione)
- attraversamenti con gradino implicano che qualcuno accompagni con attenzione la discesa di spalle



- presenza di caditoie nelle quali ci si può incastrare
- nel marciapiedi con larghezza di 1 m ed adiacente ad un muro le mani strisciano contro il muro
- rama di raccordo con pendenza 26,4% impossibile da valicare se non con grande attenzione e con accompagnatore
- attraversamenti non allineati alle rampe di raccordo obbligano a muoversi in area non sicura, fuori dalla zebratura
- stalli presso l'ingresso del Distretto non sono praticabili: preferiscono usare quelli al teatro e poi raggiungere a piedi il distretto
- percorso davanti al distretto pericoloso per pendenza trasversale del 9%, che diventa scivolosa quando bagnata dalla pioggia
- la maggior parte dei parcheggi sono in linea; ritornati al parcheggio del Teatro, viene data una dimostrazione delle manovre che una guidatore in sedia a ruote e autonomo deve compiere per salire in auto.

20 ottobre 2021

tavolo di lavoro: rilievo partecipato disabilità sensoriali

partecipanti: A.I.A.S. - A.N.Fa.Mi.V. - U.I.C.I. - UNIUD– comune di Udine

Incontro presso Piazza della Repubblica e analisi del percorso verso via Carducci.

Sono emersi, in particolare, i seguenti aspetti:

- se un luogo non è noto c'è la necessità di essere accompagnati: quindi potrebbe essere importante poter conoscere il luogo in anticipo anche grazie a mappe tattili da studiare a casa
- non sempre la segnaletica tattilo-plantare viene intercettata a causa di assenza di sbarramento, a causa dei rilievi della pavimentazione circostante che si confonde con la segnaletica o perché la posa è troppo complessa e crea confusione
- la soglia delle vetrine viene percepita come guida naturale
- viene data la dimostrazione di come la lunghezza dell'attraversamento influisce sulla perdita della direzione richiedendo la posa di un elemento per l'orientamento (segnaletica tattilo-plantare)
- il cordolo che delimita l'aiuola su via Carducci viene percepita come guida naturale
- la presenza di elementi riconoscibili ha valore di landmark, se noti: è il caso della griglia che si trova ai piedi della scalinata di ingresso alla scuola



- la guida naturale costituita dalle pareti degli edifici devono essere libere da ostacoli come biciclette, cestini, pali
- la segnaletica tattilo-plantare inserita nella pavimentazione in sampietrini non viene percepita

- le brevi rampe possono essere un'indicazione di direzione, se correttamente posizionate
- in caso di attraversamento pedonale non allineato al percorso mancano i riferimenti per mantenere la direzione e quindi ci si ritrova in area non sicura, all'esterno della zebra
- il semaforo deve essere dedicato ad ogni attraversamento
- non vi è, al momento, grande esperienza sull'uso di ausili con dispositivi tecnologici (es. Loges Vet Evolution, Leti Smart)

3 novembre 2021

tavolo di lavoro: rilievo partecipato disabilità intellettive ed autismo

partecipanti: A.N.F.A.S.S. - Fondazione Progetto Autismo – CRIBA - UNIUD – comune di Udine

Incontro presso Piazza Duomo e analisi dello spazio circostante.



Sono emersi, in particolare, i seguenti aspetti:

- la difficoltà è, principalmente, nel comprendere le informazioni. Ad esempio, in via Renati non è riconoscibile il luogo della fermata.
- i semafori sono utili per regolare l'uso dell'attraversamento pedonale e per dare sicurezza circa il tempo a disposizione per attraversare (se correttamente tarati)
- la segnaletica tattilo-plantare può dare fastidio
- la quantità di informazioni deve essere calibrata: vi sono troppe informazioni che

creano un ambiente di difficile comprensione e che ingenera confusione (es. la ridondanza dei segnali stradali)

- sugli attraversamenti pedonali con vernice “scintillante” i bambini con autismo possono fermarsi ad osservare il gioco della luce e non voler proseguire
- importante separare sempre percorso pedonale da ciclabile
- se mancano le strisce pedonali non viene colta la presenza dell’attraversamento
- i tratti con pendenza, soprattutto trasversale, possono far bloccare per l’inclinazione del percorso
- è necessario individuare in modo chiaro le zone sicure da quelle con pericolo

16 dicembre 2021 - Sala Ajace

Finalità dell’incontro è stata la presentazione degli esiti della “Fase 2 - rilievo puntuale delle criticità” condotta illustrando la modalità utilizzate per la raccolta e la digitalizzazione dei dati di rilievo, presentando alcune delle 4103 schede compilate con la relativa mappatura georeferenziata e proponendo, infine, un report quantitativo e qualitativo delle criticità ricorrenti o particolarmente significative.

Le 10 criticità rilevate con maggiore frequenza sono:

2.01	Pavimentazione non complanare per sconnessioni, deformazioni, rotture *	797
7.02	Segnaletica tattilo-plantare per attraversamento non presente	352
2.04	Chiusino, caditoia, griglia, ecc. non a raso rispetto alla pavimentazione	312
3.01	Dislivello fino a 2,5 cm **	280
6.05	Ostacolo costituito da palo di segnaletica verticale	143
2.02	Pavimentazione non complanare per: giunti sup. 5 mm / risalti sup. 2 mm	141
3.02	Gradino (dislivello superiore a 2,5 cm) **	125 (+ 66 dislivello variabile)
1.13	Percorso con punto di svolta privo di area in piano / inf. a 150x150 cm	121
6.11	Ostacolo costituito da arredi di attività ricettiva o commerciale	113
7.01	Segnaletica tattilo-plantare per orientamento non presente	97

* oltre 500 con lunghezza > 5 m per totali 12.590 m ** dei quali 187 con contropendenza

FASE 2 _LE CRITICITA' RILEVATE

GLOBAL PROJECTS

16 dicembre 2021

Gli stalli sono prevalentemente del tipo in linea ed affiancati al marciapiedi.

9.04_Parcheggio riservato con collegamento al percorso ped. non presente73



via Roma

FASE 2 _ANALISI DEI DATI:
GLI STALLI PARCHEGGIO RISERVATI

GLOBAL PROJECTS

16 dicembre 2021

7.08_Percorso pedonale o marciapiede promiscuo con pista ciclabile 45



in corrispondenza dell'attraversamento pedonale (via Zanone)

FASE 2 _ANALISI DEI DATI:
INTERFERENZE CON PISTA CICLABILE

GLOBAL PROJECTS

16 dicembre 2021

6.11_Ostacolo costituito da arredi di attività ricettiva o commerciale 113



via Gemona

FASE 2 _ANALISI DEI DATI:
GLI OSTACOLI

GLOBAL PROJECTS

16 dicembre 2021

19 gennaio 2022 – Salone del Popolo

tavolo di lavoro: soluzioni disabilità motorie e sensoriali

A.I.A.S. - A.N.Fa.Mi.V. - A.N.M.I.C. - Associazione Tetra-paraplegici FVG - Comitato provinciale di coordinamento delle associazioni delle persone con disabilità - Comunità Piergiorgio - U.I.L.D.M. - U.I.C.I. - CRIBA - UNIUD – comune di Udine – Regione FVG

Partendo dall'Abaco per le soluzioni tipo predisposto dai professionisti incaricati, del quale sono state proiettate alcune schede in funzione dei temi affrontati, sono state condivise le seguenti considerazioni:

- le dimensioni ridotte dei marciapiedi non solo non tengono conto delle reali necessità delle persone accompagnate (bambini, anziani, ecc) e di quelle obese ma non considerano lo spazio necessario a coloro che portano con sé al guinzaglio il proprio cane (o gatto)
- il percorso a raso è sempre preferibile: meglio delimitare con un paletto o altro elemento fisico piuttosto che avere un dislivello. La scelta della delimitazione è fondamentale soprattutto per la sicurezza delle persone non vedenti: tra le soluzioni migliori vengono indicate l'aiuola o il separatore con cordoli affiancati purché di adeguata larghezza per non costituire ostacolo ad altri utenti della strada (cicli e motocicli)
- qualsiasi tipo di separatore deve essere contrastato cromaticamente rispetto all'intorno
- non deve essere tuttavia dimenticato che l'uso delle fermate dal trasporto pubblico da parte delle persone in sedia a ruote richiede che la banchina sia rialzata
- i paletti non possono essere considerati una guida naturale: meglio optare per transenne con elemento inferiore percepibile con il bastone
- il regolamento del Comune di Udine prescrive che i dehor mantengano uno spazio libero di passaggio non inferiore a 150 cm (prescrizione spesso non osservata, come evidenziato dai rilievi)
- i passi carrai in successione costituiscono una notevole fonte di fatica
- per le persone non vedenti, si suggerisce di posizionare la guida artificiale quando l'interruzione della guida naturale è maggiore di 5 m. In caso di attraversamento resta aperta la questione su come poter realizzare una guida artificiale efficace, durevole, certificabile dai produttori.
- è fondamentale la posa della segnaletica tattilo-plantare in allineamento con

l'attraversamento

- gli stalli in linea lungo i marciapiedi non sono una soluzione accettabile: devono essere inseriti parcheggi a pettine in tutti gli spazi idonei. Anche le dimensioni dei parcheggi -sia a pettine che in linea- dovrebbero essere maggiori per poter salire e scendere in sicurezza anche considerando i mezzi con la pedana posta non solo posteriore ma laterale al veicolo
- l'incremento di rotonde e l'eliminazione dei semafori rappresentano un grave problema per le persone con disabilità visiva. Si raccomanda di scegliere con cura la posizione degli attraversamenti per limitare la perdita di direzione da parte delle persone non vedenti

26 gennaio 2022 – Salone del Popolo

tavolo di lavoro: soluzioni disabilità intellettive

partecipanti: A.N.F.A.S.S. - Associazione Down Udinese - Fondazione Progetto Autismo
– CRIBA - UNIUD – comune di Udine

- sarebbe utile avere delle mappe che indichino i percorsi sicuri, compresi gli attraversamenti, anche attraverso una app utilizzabile dallo smartphone
- l'ambiente urbano presenta eccessiva stimolazione acustica e visiva, ad esempio la ridondanza della segnaletica verticale
- tutti i percorsi pedonali devono considerare lo spazio occupato da due persone affiancate o che camminano tenendosi a braccetto
- la corsia per il pedone deve essere chiaramente identificabile (es. colore), non separata con catenella
- l'attraversamento deve essere chiaramente riconoscibile, se non c'è la zebratura è come se non ci fosse. Lo stesso problema si pone in uno spazio ampio (es. piazza)
- persone con autismo non hanno equilibrio ma possono andare in tandem: una possibile soluzione alternativa all'uso della strada potrebbe essere il prevedere la deroga all'uso dello spazio pedonale
- le rampe successive sono causa di inciampo
- le scale devono avere i gradini tutti uguali
- deve essere realizzata la continuità tra percorsi ed edifici

27 aprile 2022 - Sala Ajace

Finalità dell'incontro è stata la presentazione degli esiti della "Fase 3 - soluzioni progettuali e stima dei costi" condotta illustrando i criteri concettuali con i quali sono state definite le soluzioni tipo per la risoluzione delle criticità riscontrate.

E' stato puntualizzato come le soluzioni scelte non sono prescrittive ma costituiscano un'indicazione prestazionale finalizzata a trasmettere agli estensori dei futuri progetti definitivi ed esecutivi l'importanza del raggiungimento del requisito ricercato nel modo più universale possibile.

Sono state successivamente presentate alcune schede delle criticità complete divise per gruppi tematici (attraversamenti pedonali, pavimentazioni, percorsi promiscui, parcheggi riservati, nodi complessi, casi particolari, ecc.).

Infine sono state illustrate le modalità di calcolo della stima dei costi e la somma complessiva necessaria per la risoluzione delle 4103 criticità rilevate e la suddivisione di tale cifra secondo la priorità secondaria delle stesse.

Le soluzioni progettuali tipo non si sostituiscono al progetto ma suggeriscono una possibile soluzione della criticità rilevata, senza pretesa di esaustività pur considerando le caratteristiche generali del contesto, per:

- stimare il **costo** dell'intervento
- definire, ad uso del progettista, i **requisiti prestazionali** del progetto di attuazione del P.E.B.A. fondato sui principi della Progettazione Universale

Il progetto definitivo ed esecutivo di attuazione del P.E.B.A. non può prescindere:

- dal rilievo dello stato di fatto: ogni luogo è diverso
- dal confronto con altri strumenti di pianificazione (Piano della Mobilità, Biciplan, ecc.)

APPROCCIO ALLE SOLUZIONI PROGETTUALI TIPO

GLOBAL PROJECTS 27 aprile 2022

Il costo complessivo stimato per l'attuazione del P.E.B.A. e la risoluzione delle 4.103 criticità rilevate è pari a:

€ 10.158.508,00

priorità secondaria	numero criticità	percentuale criticità	costo interventi
ALTA	1.705	(41,55%)	€ 4.003.163,00
MEDIA	739	(17,77%)	€ 1.919.161,00
BASSA	1.659	(40,68%)	€ 4.236.184,00

COSTI COMPLESSIVI

GLOBAL PROJECTS 27 aprile 2022

Al termine della presentazione è stato aperto il dibattito e sono stati raccolti osservazioni e pareri in merito agli argomenti trattati: i presenti hanno condiviso le scelte progettuali di riferimento auspicando che al lavoro di redazione del P.E.B.A. possa seguire una concreta fase attuativa di interventi finalizzata al perseguimento degli obiettivi di accessibilità universale.

Altri incontri di presentazione

In vista del completamento del P.E.B.A. e dell'avvio della procedura di approvazione sono stati programmati due incontri per presentare obiettivi generali e metodo di lavoro dedicati, rispettivamente, ai **rappresentanti degli Ordini professionali e delle**

Categorie economiche (7 aprile 2022), ed alla **Commissione Consiliare "Territorio e Ambiente"** (20 aprile 2022).

In entrambi gli incontri, al termine della presentazione è stata data risposta alle domande dei presenti che -sotto il profilo tecnico- hanno riguardato, rispettivamente, l'approfondimento di aspetti legati al conflitto tra mobilità pedonale e ciclabile e l'auspicio all'estensione del piano anche all'ambito edilizio e, nel secondo incontro, chiarimenti circa le modalità di formulazione delle priorità di intervento, l'aggiornamento del Piano, i costi complessivi ed i tempi previsti per l'attuazione del Piano stesso.

Incontro
conclusivo con la
cittadinanza

Gli esiti dell'ultima fase di redazione del P.E.B.A. "priorità e programmazione" sarà illustrata in un incontro conclusivo, aperto non solo ai portatori di interesse ma a tutta la cittadinanza, finalizzato alla presentazione del lavoro svolto nella sua completezza. Tale incontro si terrà nel periodo dedicato alle osservazioni compreso tra l'adozione del Piano in Giunta Comunale e la sua approvazione in Consiglio Comunale.

Scheda raccolta
dati

La scheda di raccolta dati, messa a disposizione dei portatori di interesse fin dall'avvio dei lavori di redazione del P.E.B.A., è la seguente:



PERSONA FISICA

1_Indirizzo residenza _____

2_Indirizzo luogo di lavoro _____

3_Tipo di disabilità

- ☐ motoria, uso sedia a ruote
- ☐ motoria, difficoltà nel deambulare
- ☐ altra disabilità fisica (se si vuole, specificare)
- ☐ cecità
- ☐ ipovisione
- ☐ uditiva
- ☐ cognitiva (se si vuole, specificare)
- ☐ altro (se si vuole, specificare)

4_Età

- ☐ fino a 20
- ☐ da 21 a 50
- ☐ da 51 a 65
- ☐ da 65 a 75
- ☐ oltre 75

ASSOCIAZIONE / ENTE

1_Indirizzo sede _____

2_Numero di persone con disabilità che frequentano abitualmente la sede


- ☐ fino a 10
- ☐ da 11 a 30
- ☐ oltre 31

3_Tipo di disabilità

- ☐ motoria, uso sedia a ruote
- ☐ motoria, difficoltà nel deambulare
- ☐ altra disabilità fisica (se si vuole, specificare)
- ☐ cecità
- ☐ ipovisione
- ☐ uditiva
- ☐ cognitiva (se si vuole, specificare)
- ☐ altro (se si vuole, specificare)



Questionario P.E.B.A. Udine 2021-2022 - 2/3



1 Quali spazi aperti frequenti abitualmente ad Udine?
Indicane il nome (es. Piazza Matteotti, via Sarpi, parco di via ..., ecc.)

2 Quali edifici frequenti abitualmente ad Udine? Indicane nome e indirizzo
(es. teatro G. Da Udine, scuola di via ..., palestra di via...)

3 Ci sono luoghi -sia spazi aperti che edifici- che non frequenti o che
frequenti poco a causa della presenza di barriere architettoniche?
Indicane il nome, l'indirizzo e quali sono gli ostacoli che incontri

4 Come raggiungi il centro storico di Udine dalla tua abitazione?


☐ a piedi ☐ in auto ☐ con mezzi pubblici

5 Quali sono i principali ostacoli che incontri:

- nei parcheggi pubblici _____

- nelle fermate del trasporto pubblico _____

6 Segnalazioni in merito a barriere architettoniche, di qualsiasi tipo, presenti
nel centro storico di Udine (area oggetto di P.E.B.A.).



**GLOBAL
PROJECT**
ARCHITETTURA INCLUSIVA

Questionario P.E.B.A. Udine 2021-2022 - 3/3

Sono state compilate e riconsegnate 20 schede, redatte con segnalazioni da parte di portatori di interesse, riportate in allegato alla presente relazione.

Tra la documentazione consegnata con il P.E.B.A. è presente il documento “verifica di assoggettabilità a procedura di V.A.S.” che è stato redatto in ottemperanza a quanto stabilito nel disciplinare d’incarico.

Tuttavia si precisa che, per le caratteristiche dello strumento e trattandosi di interventi che:

- non rientrano tra quelli elencati negli allegati II, III e IV del D. Lgs. 04/2008 (che sostituisce integralmente quanto disposto dalla parte II del D. Lgs. 152/2006 e relativi allegati) per i quali è obbligatoria la procedura di V.A.S.,
- interessano aree già caratterizzate da intensiva edificazione e infrastrutturazione,
- non implicano nuovi significativi impatti sulle componenti ambientali o interferenze con la Rete dei siti Natura 2000,

il documento presentato deve essere inteso come redatto ai fini di un approfondimento tecnico integrativo e non vincolante.

A rafforzare tale assunto si precisa inoltre che le Linee Guida Regionali per la redazione del P.E.B.A. non prevedono la “verifica di assoggettabilità a procedura di V.A.S.” tra i documenti costituenti il piano stesso.