

I PEBA, strumenti di progettazione inclusiva.  
Percorso di formazione e partecipazione per i Comuni della  
Regione Emilia-Romagna.

27/10/2022

**Formazione del personale coinvolto, il reperimento delle risorse,  
eventuale progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi**

Ing. Andrea Montanari

*Dirigente Settore Lavori Pubblici - Comune di Cesena*



**Comune di  
Cesena**

**P.E.B.A. - PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**  
Redatto nel 2020-2021 e approvato con delibera di GC il 16/11/2021



- **costituisce punto di riferimento per i progettisti interni ed esterni, ai fini dell'elaborazione di proposte di intervento e progetti;**
- **diventa strumento utile per la successiva pianificazione e programmazione coordinata degli interventi ritenuti indispensabili alla piena accessibilità degli spazi pubblici;**
- **definisce obiettivi di qualità, con azioni concrete di prevenzione alla formazione di nuove barriere architettoniche, individuando le modalità di intervento più idonee al superamento barriere esistenti, guidando le scelte progettuali, anche alla luce di sperimentate buone pratiche;**

## Il PEBA come risposta necessaria:

1. alla diffusa mancanza di cultura e di sensibilità al tema delle barriere architettoniche nelle precedenti generazioni di tecnici e addetti ai lavori sia in ambito pubblico che in ambito privato, a causa dell'assenza di norme specifiche e buone prassi, fino alla fine degli anni '80;
2. alla carenza manutentiva sulle opere pubbliche, che spesso pregiudicano la funzionalità dei percorsi e dell'accessibilità ai servizi in edifici pubblici;
3. agli errori di progettazione derivanti da mancata applicazione delle norme, anche e non solo per ragioni di speculazione economica e/o mancanza di consapevolezza;

Da qui la necessità di **formare** i **tecnici pubblici**, i **giovani professionisti** e le **categorie professionali tecniche** in generale ad una nuova cultura tecnica, metodologica sul nuovo paradigma della disabilità e sulle sue implicazioni in campo normativo, tecnico e relazionale.

PEBA



"ACCESSIBILITA'" come condizione necessaria al raggiungimento del requisito di "CITTA' OSPITALE E INCLUSIVA".

*Il Comune di Cesena dal 2020 ha deciso di dotarsi di un “Piano per l’eliminazione delle Barriere Architettoniche” P.E.B.A. al fine di definire, a partire dal Centro Storico, nuove linee di approccio al tema “barriere architettoniche” per l’accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici a chiunque*

Capisaldi della progettazione del piano sono state quattro azioni precise:

- 1) **Formazione,**
- 2) Rilevazione delle criticità,
- 3) Catalogazione e la gestione dei dati in forma dinamica,
- 4) Definizione delle priorità.

Ipotizzando uno sviluppo del piano attraverso **un’ordinata e progressiva successione di lavori**, che a partire dal **centro storico** sperimenta una metodologia da applicarsi, nel futuro, in altre aree urbane del territorio cesenate.



## Formazione Tecnico-Pratica

La formazione tecnica è avvenuta su **due ambiti**:

**1. Quello rivolto agli addetti ai lavori della programmazione, progettazione e direzione delle opere pubbliche: tecnici comunali;**

Sfruttando le occasioni formative organizzate dal Cerpa in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna inerente la preparazione professionale dei progettisti con un rimando particolare all'aggiornamento dei professionisti e dei tecnici preposti al progetto e al controllo che operano nel settore sia urbanistico che edilizio ed approfondendo la conoscenza del software per la gestione e l'implementazione del piano nella sua fase di attuazione;

**1. Quello rivolto agli studenti universitari, nell'ambito specifico dell'accessibilità, per dare vita a nuove sensibilità culturali fra i giovani progettisti che si troveranno nel prossimo futuro nel mercato del lavoro.**

ipotizzato che un percorso formativo, concertato con l'Amministrazione Comunale e l'Università, e collegato con una pratica laboratoriale concreta, come opportunità per effettuare una prima estensione del P.E.B.A. oltre il centro storico della città e acquisire dati utili per lo sviluppo al fine di conseguire un duplice obiettivo:

- per l'amministrazione: rendere più rapidi i tempi del rilievo e ampliare le aree mappate
- per studenti e giovani professionisti: incrementare le competenze tecnicoprogettuali nel campo della **progettazione inclusiva**.

# il reperimento delle risorse – fondi europei

- Il PNRR ha previsto una specifica missione per il Piano Strategico per l'eliminazione delle Barriere Architettoniche con bandi di finanziamento dedicati

**PNRR**  
• Missione 1  
• Componente 3  
• Investimento 1.2

**Piano Strategico  
per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche  
P.E.B.A.**

**0.i  
Introduzione**

**M1C3: TURISMO E CULTURA 4.0**

**OBBIETTIVI GENERALI:**

**M1C3 – TURISMO E CULTURA**

- Incrementare il livello di attrattività turistica e culturale del Paese modernizzando le infrastrutture materiali e immateriali del patrimonio storico artistico
- Migliorare la fruibilità della cultura e l'accessibilità turistica attraverso investimenti digitali e investimenti volti alla rimozione delle barriere fisiche e cognitive al patrimonio
- Rigenerare i borghi attraverso la promozione della partecipazione alla cultura, il rilancio del turismo sostenibile e la tutela e valorizzazione di parchi e giardini storici
- Migliorare la sicurezza sismica e la conservazione dei luoghi di culto e assicurare il ricovero delle opere d'arte coinvolte da eventi calamitosi
- Rinnovare e modernizzare l'offerta turistica anche attraverso la riqualificazione delle strutture ricettive e il potenziamento delle infrastrutture e dei servizi turistici strategici
- Supportare la transizione digitale e verde nei settori del turismo e della cultura
- Sostenere la ripresa dell'industria turistica culturale e creativa

• Investimento 1.2

Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura

L'intervento mira a rimuovere le barriere architettoniche, culturali e cognitive in un insieme di istituzioni culturali italiane. Gli interventi devono essere abbinati ad attività di formazione per il personale amministrativo e per gli operatori culturali, promuovendo la cultura dell'accessibilità e sviluppando competenze sui relativi aspetti legali, di accoglienza, mediazione culturale e promozione.

Il progetto si compone di 4 linee d'intervento, complementari tra loro, estendibili ad Archivi e Biblioteche:

1. redazione del Piano Strategico per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.), senso - percettive, culturali e cognitive nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici, archivi e biblioteche;
2. realizzazioni degli interventi necessari indicati all'interno del P.E.B.A. per rendere i luoghi di cultura italiani fruibili al maggior numero di persone;
3. realizzazione di un sistema informativo per la qualità della fruizione dei beni culturali da parte di persone con esigenze specifiche, anche attraverso piattaforme web dedicate all'accessibilità;
4. realizzazione di corsi on - line di sensibilizzazione e informazione sui temi dell'accessibilità e della cultura dell'accoglienza nei siti del patrimonio.

 **MINISTERO  
DELLA  
CULTURA**

**Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**

**Missione 1**

**Componente 3**

**Investimento 1.2**

**Piano Strategico per  
l'Eliminazione delle  
Barriere Architettoniche**

approvato con Decreto n. 534 del 19 maggio 2022

## Esempi dal Comune di Cesena:

Ad agosto 2022 è stato candidato un intervento di miglioramento dell'accessibilità nell'ambito del progetto di allestimento del nuovo Museo Archeologico

# il reperimento delle risorse – strategie comunali

## Possibili strategie di bilancio utili all'attuazione dei PEBA

1. **Nel bilancio comunale esiste la possibilità di utilizzare fondi vincolati per le iniziative sociali tra cui anche quelle del superamento delle barriere architettoniche: sono un'ottima opportunità per dare attuazione ai PEBA**
2. **Favorire l'istituzione di capitoli di spesa permanenti nel piano degli investimenti per l'attuazione del PEBA, rifinanziate ad ogni previsione di bilancio;**
3. **Sfruttare l'occasione delle Opere di Manutenzione Ordinaria, già previste dai piani annuali di intervento, nelle vie analizzate dal PEBA., per cui tutte le opere di manomissione e ripristino dei tratti di marciapiedi e strade effettuate quotidianamente da municipalizzate società di servizi, dall'adozione del Piano tutti queste opere dovranno essere realizzate secondo le indicazioni del piano. Si può così ipotizzare una riduzione consistente degli importi dei vari stralci.**

## Esempi dal Comune di Cesena:

1. Dal 2021 è stato approvato un aumento strutturale dei fondi destinati agli interventi di attuazione del PEBA passando da una somma di 100.000€ a 300.000€ annui;
2. Dal 2020 sono state accorpate risorse già destinate alla manutenzione del verde pubblico con un incremento da destinarsi alla manutenzione delle strade per creare un capitolo denominato "RIRPISTINO DANNI DA ALBERATURE E MANUTENZIONE MARCIAPIEDI" rendendolo un impegno di spesa strutturale nel bilancio triennale con il vantaggio di creare collaborazione fra due servizi (verde e strade) anticamente indipendenti e in competizione e dare risposte con una logica integrata e più razionale alle problematiche di accessibilità dei percorsi pedonali.

## Presupposti del PEBA come strumento preordinato alla progettazione esecutiva degli interventi: **AMBITO DI INTERVENTO**



l'Amministrazione ha scelto il centro storico di Cesena, nella porzione inscritta fra le mura storiche, come luogo ove sperimentare il Piano dell'Accessibilità Urbana per poi ripetere il “modello” in altri quartieri.

# Presupposti del PEBA come strumento preordinato alla progettazione esecutiva degli interventi: MODALITA' DI LAVORO

Utilizzo della catalogazione gestione dei dati in forma dinamica.

1. nella fase di rilievo un applicativo del data base File Maker Pro
2. l'applicativo Qgis per poter dialogare con il Sistema Informativo Territoriale in uso presso l'Amministrazione Comunale.

La realizzazione del Piano si è svolta attraverso una ordinata e progressiva successione di **fasi operative:**

*0) Progettazione del programma informatico dedicato;*

*A) Indagine conoscitiva della realtà territoriale;*

*B) Analisi dei percorsi pedonali, evidenziando le situazioni di disagio e le criticità;*

*C) Proposte, in loco, orientate all'eliminazione delle barriere e al miglioramento del comfort ambientale;*

*D) Elaborazione dei dati in formato grafico e descrittivo;*

*E) Verifica e simulazione teorica del grado di accessibilità conseguibile in relazione agli stralci ipotizzati;*

*F) Stesura della relazione finale per l'approvazione del P.E.B.A.;*

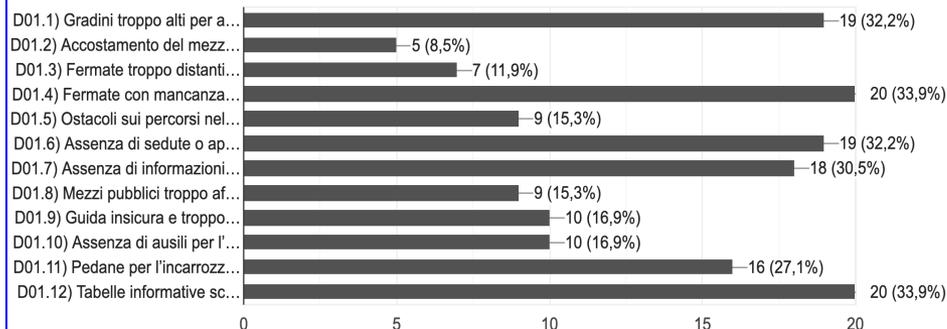
*G) Formazione dei tecnici preposti all'uso e all'aggiornamento del software che gestisce il P.E.B.A.*

# Presupposti del PEBA come strumento preordinato alla progettazione esecutiva degli interventi: INDAGINE CONOSCITIVA

Questionario conoscitivo rivolto ai cittadini utenti sui più frequenti che incontri nei tre ambiti:

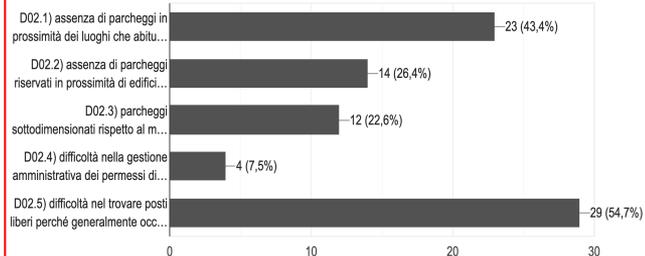
D01) nell'uso di un mezzo pubblico:

59 risposte



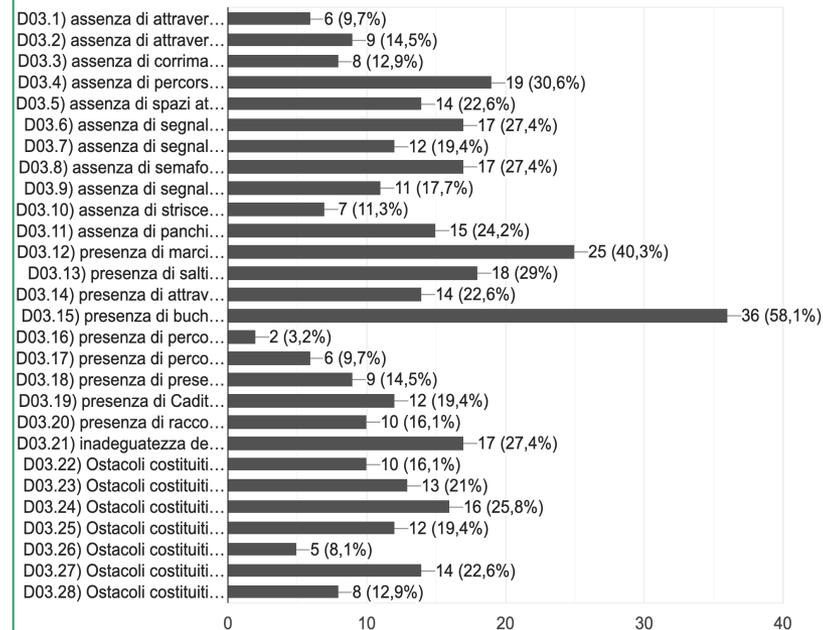
D02) nell'uso del mezzo privato

53 risposte



D03) nel muoversi autonomamente come pedone:

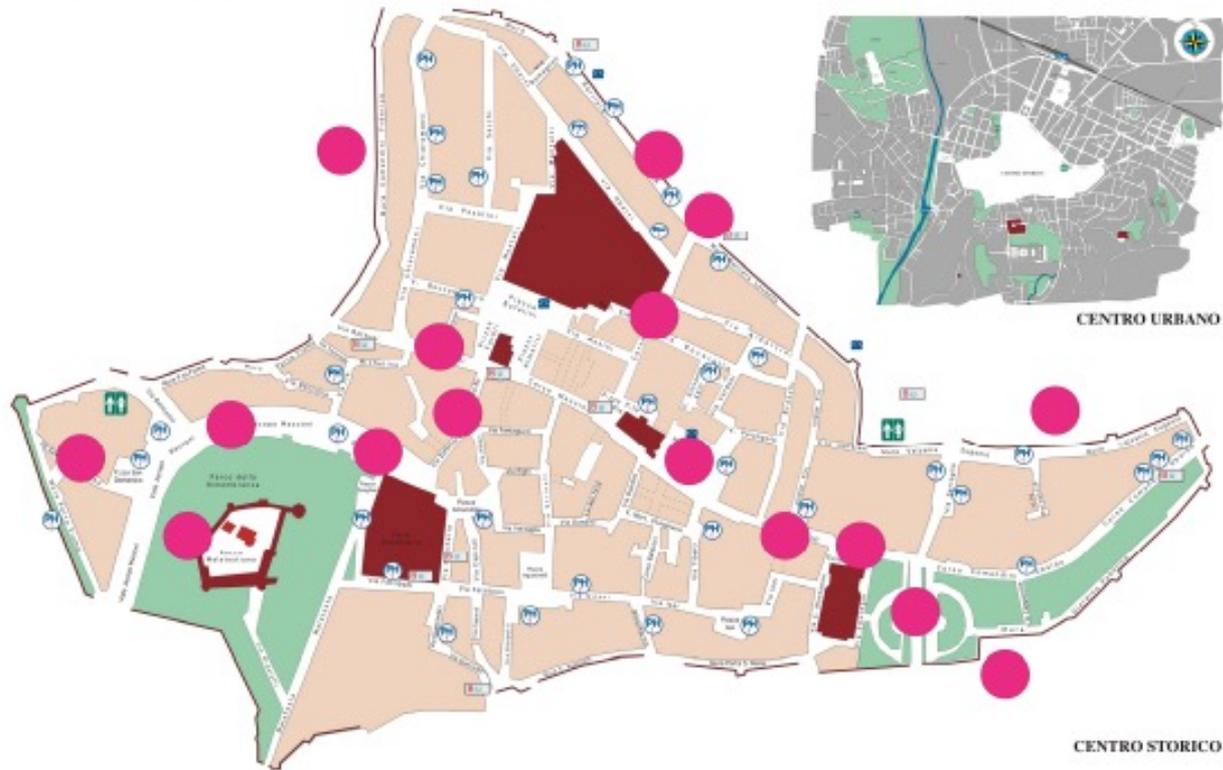
62 risposte





# Presupposti del PEBA come strumento preordinato alla progettazione esecutiva degli interventi: SINTESI DELLE CRITICITA' EVIDENZIATE

Le indicazioni suggerite ci hanno consentito di prestare più attenzione nei luoghi ripetutamente citati e presenti nel centro storico di Cesena.



# Presupposti del PEBA come strumento preordinato alla progettazione esecutiva degli interventi: SINTESI DELLE CRITICITA' EVIDENZIATE

**Sovrapposizione della rete pedonale accessibile con i punti di interesse manifestati dai cittadini intervistati** (campitura di color grigio con luoghi di colore rosso)



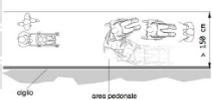
# PEBA come strumento preordinato alla progettazione esecutiva degli interventi: ESEMPI DI CRITICITÀ RILEVATE

**PIANO DELL'ACCESSIBILITÀ URBANA PER IL COMUNE DI CESENA**  
**ABACO DELLE CRITICITÀ RILEVATE**

codice interno **u345**

descrizione\_barriera  
**Percorso a raso** con connessioni, buche, mancata finitura, deformazioni

descrizione capitolo  
 Adeguamento del percorso tramite demolizione e rifacimento dei marciapiedi a raso, con le seguenti caratteristiche:  
 - altezza massima 2,5 cm dal piano carrabile;  
 - larghezza minima 150 cm; in presenza di cospicuo flusso pedonale è consigliata larghezza 200 cm; è ammessa larghezza minima 100 cm solo in caso di restrizioni puntuali o di breve lunghezza (massimo 10 m);  
 - pendenza longitudinale 5% (massimo 8%);  
 - pendenza trasversale 1%;  
 - altezza minima libera da ostacoli 220 cm da piano di calpestio;  
 - finitura tale da rendere il piano di calpestio accessibile.



u\_m  
 larghezza    
 lunghezza    
 altezza    
 quantità    
 materiale

**PIANO DELL'ACCESSIBILITÀ URBANA PER IL COMUNE DI CESENA**  
**ABACO DELLE CRITICITÀ RILEVATE**

codice interno **u262**

descrizione\_barriera  
 Pavimentazione con **scansioni dovute al ciottolo**

descrizione capitolo  
 Miglioramento della pavimentazione esistente mediante a levigatura dei ciottoli, attenuando le asperità prodotte e successiva stirlatura al fine di ottenere una maggiore planarità tra gli elementi costituenti la pavimentazione.



u\_m  
 larghezza    
 lunghezza    
 altezza    
 quantità    
 materiale

**RILIEVO DELLE CRITICITÀ**

N. Intervento **1146**

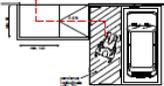
**GASPARE FINALI, via**

Descrizione prestazionale dell'intervento  
 Riduzione della pendenza longitudinale su tutta l'area riservata.  
 Il pedonale riservato a lato dell'area carrabile deve avere le seguenti dimensioni: larghezza cm. 120/150 x 500 e dovrà essere raccordato con scivolo di pendenza uguale o inferiore all'5% posto ortogonalmente all'area di manovra. Una piattaforma orizzontale di cm. 140x90 consentirà l'accesso al pedonale in quota.

Criticità  
 Parcheggio riservato con una **differenza di quota** con il marciapiede e superficie destinata alla manovra della carrozzina in pendenza.  
 Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale  
 Legge 11/9/1971 art. 27  
 Legge 4/11/1984 art. 32  
 Legge 104/1992 art. 24  
 D.P.R. 151/2012

Opportunità

Superficie sempre mt. **7,2**

Area mt. **7,2**

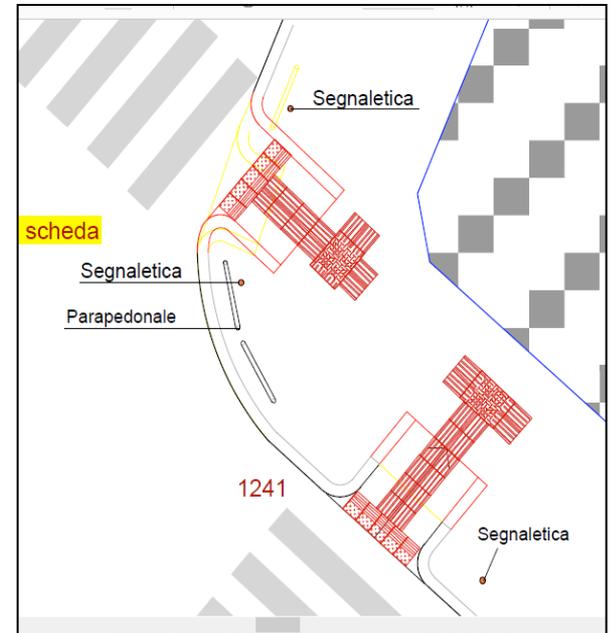
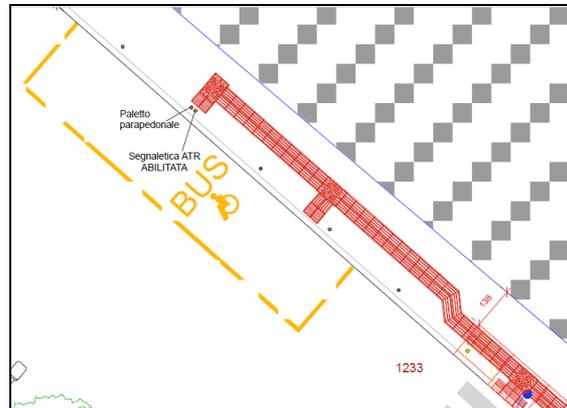
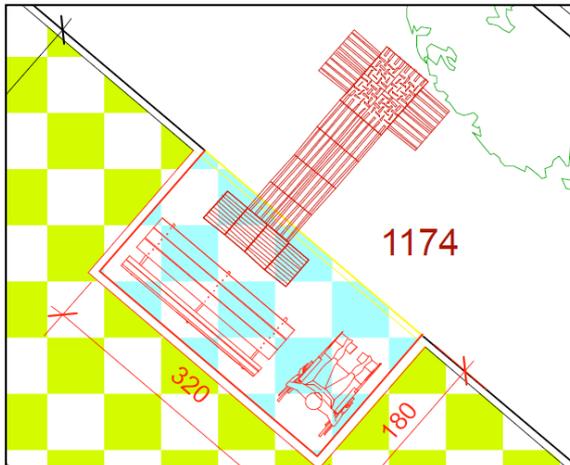
Lunghezza mt. **7,2**

Costo dell'intervento **€ 1.800**

Note integrative:  
 Prevedere parte di marciapiede, in corrispondenza del parcheggio riservato, a quota strada, in modo da permettere le operazioni di parcheggio del passeggero con disabilità. Ora vi è un dislivello di 10cm.

LISTATO DEI CASI CRITICI		581 RITROVATI	
N. Intervento / Cas. Capitolo	<b>1141 u036 GASPARE FINALI, via</b>	Priorità suggerita / Intervento scelto	<b>NO</b>
Descrizione della criticità rilevata		Indeguatezza di segnalazione tattile per non vedenti	
Foto			
Note		vedi SCHEDE complete	
N. Intervento / Cas. Capitolo	<b>1143 u036 GASPARE FINALI, via</b>	Priorità suggerita / Intervento scelto	<b>NO</b>
Descrizione della criticità rilevata		Indeguatezza di segnalazione tattile per non vedenti	
Foto			
Note		vedi SCHEDE complete	
N. Intervento / Cas. Capitolo	<b>1147 u036 GASPARE FINALI, via</b>	Priorità suggerita / Intervento scelto	<b>NO</b>
Descrizione della criticità rilevata		Indeguatezza di segnalazione tattile per non vedenti	
Foto			
Note		vedi SCHEDE complete	
N. Intervento / Cas. Capitolo	<b>1148 u036 GASPARE FINALI, via</b>	Priorità suggerita / Intervento scelto	<b>NO</b>
Descrizione della criticità rilevata		Indeguatezza di segnalazione tattile per non vedenti	
Foto			
Note		vedi SCHEDE complete	
N. Intervento / Cas. Capitolo	<b>1198 u067 GASPARE FINALI, via</b>	Priorità suggerita / Intervento scelto	<b>NO</b>
Descrizione della criticità rilevata		Assenza di <b>segnalazione tattile</b> per non vedenti in prossimità di doppio attraversamento pedonale.	
Foto			
Note		vedi SCHEDE complete	
N. Intervento / Cas. Capitolo	<b>1199 u067 GASPARE FINALI, via</b>	Priorità suggerita / Intervento scelto	<b>NO</b>
Descrizione della criticità rilevata		Assenza di <b>segnalazione tattile</b> per non vedenti in prossimità di doppio attraversamento pedonale.	
Foto			
Note		vedi SCHEDE complete	

# progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi: Viale Carducci





# Planimetria delle criticità: Viale Mazzoni

**COMUNE DI CESENA**  
SETTORE LL.PP.  
SERVIZIO INFORMATICA - UFFICIO MANUTENZIONE

ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE  
ANNO 2021

Preliminare-Definitivo

Tavola

EL.04

PLANIMETRIA CRITICITA'  
PEBA

Scala: 1:500

R.U.P. :  
Geom. Monica Canali

Progettista:  
Arch. Giuseppe Leoni  
Collaboratori:

Data:  
Novembre 2021

Il Dirigente del Settore :  
Dott. Ing. Andrea Montanari

Aggiornato:



schede  
27-28-29-30



schede  
22-23-24-25-26-28-29-30



schede  
9-10-11-8. Borsello



schede  
31



schede  
42 piazza del popolo-43-44-45-46-47-48-49-50-51



schede  
1-2-3 S. Domenico



schede  
32- prospettive civili



schede  
33



schede  
35-34-35-36-37-38a



schede  
40-41 Piazza del Popolo



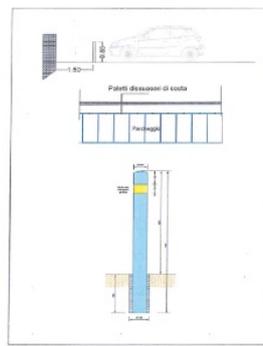
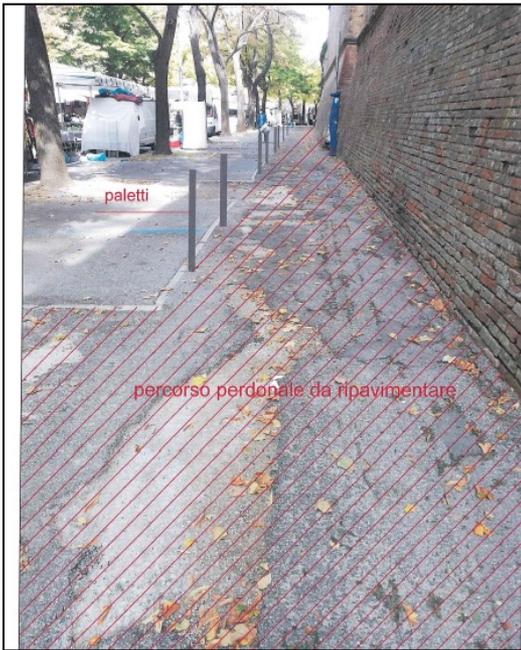
schede  
39 Piazza Popolo

Piazza del Popolo



**VIALE MAZZONI**  
Aree di intervento

# progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi: Viale Mazzoni



## MANUTENZIONE PERCORSO PEDONALE LATO ROCCA

- protezione del percorso pedonale con Paletti in ferro zincato colore grigio da collocare a bordo parcheggio
- rifacimento pavimentazione in conglomerato bituminoso per eliminazione inciampi
- costruzione di rampe a norma con lastre in cls Bianco dotate di percorsi tattili



## ESEMPIO PERCORSI TATTILI

Percorsi tattili in mattonelle in gres da collocare in corrispondenza delle rampe disabili e dei punti critici lungo i percorsi pedonali di viale Mazzoni



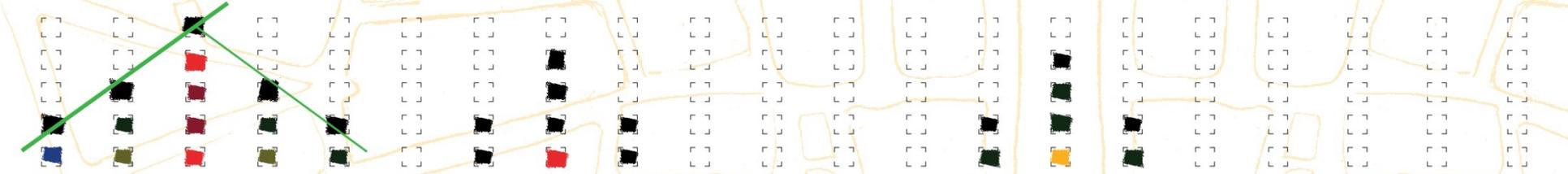
## realizzazione degli interventi: zona Ex-Zuccherificio



In un comparto urbanistico realizzato nei primi anni 2000 erano presenti rampe semicircolari

Nel 2021 sono state sostituite con rampe lineari a pendenza ridotta (5%)





***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***

