



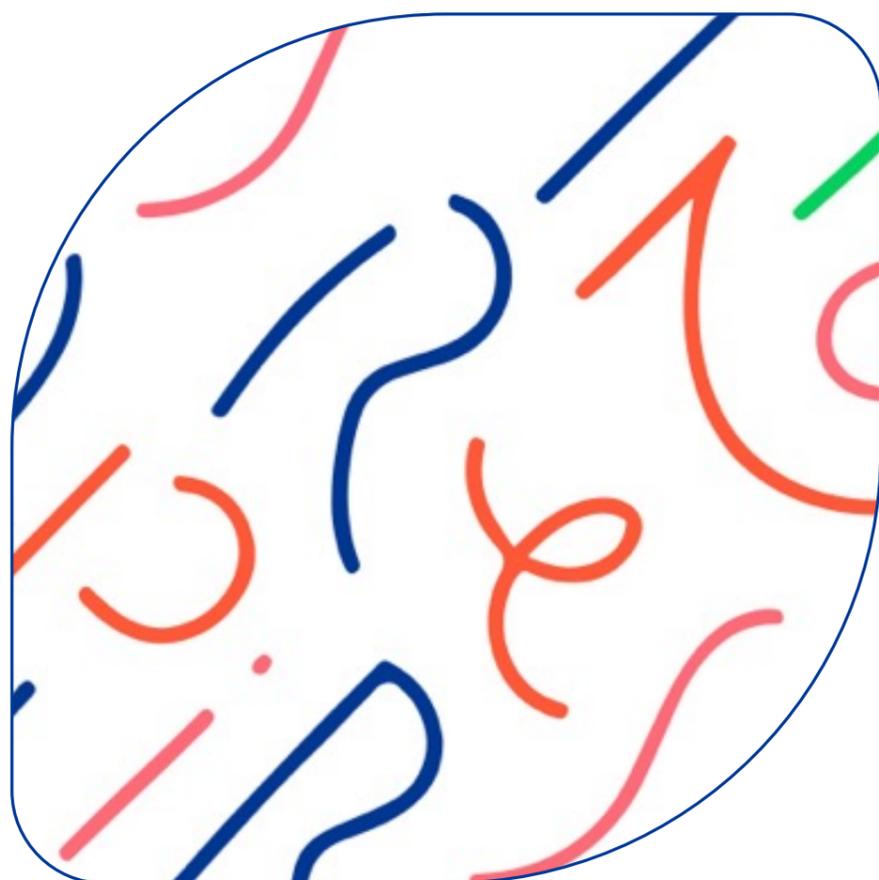
I PEBA, strumenti di
progettazione inclusiva



CRA
Centro
Regionale
Accessibilità



Regione Toscana



I PEBA, strumenti di progettazione inclusiva

*Percorso di informazione e partecipazione
per i Comuni della Regione Toscana*

26-27 marzo 2024



CRA
Centro
Regionale
Accessibilità



Regione Toscana

D.G.R. 841/2009 del Veneto: il PEBA di Verona come buona pratica

architetto stefano maurizio

- **Premesse**
- **Azioni intraprese della regione veneto**
- **Esempio di utilizzo degli strumenti gis**
- **Il PEBA di Verona**
- **Il PEBA dell'Arena**
- **Dal PEBA ai cantieri**

***Obbiettivo comune:
Far in modo che i piani di
abbattimento delle barriere
architettoniche non servano più***

Sono passati 56 anni dal primo intervento legislativo sull'abbattimento delle barriere architettoniche
(circolare n. 4809 del 19 giugno 1968)

sono passati 38 anni dall'obbligo da parte delle amministrazioni pubbliche di redigere i PEBA
(legge 28 febbraio 1986 n.41 art.32)

sono passati 32 anni dall'obbligo di estendere i PEBA agli spazi urbani
(legge 5 febbraio 1992 n.104)

Lo scenario:

Nel **2035**

una persona su quattro sarà
anziana Nel **2050**

una persona su tre sarà
anziana Occorre quindi
ripensare al

NOSTRO FUTURO

Il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche è uno strumento in grado di consentire alle varie amministrazioni un controllo spazio-temporale degli interventi mirati all'accessibilità completa del territorio, consentendo quindi la programmazione sia economica che organizzativa.

Normativa regione Veneto

- Legge Regionale 12/07/2007 n:16
- DGR del 31/03/2009 n. 840 "scuole"
- **DGR del 31/03/2009 n. 841 "PEBA"**
- DGR del 02/03/2010 n. 508 "Esonero Oneri"
- DGR del 02/03/2010 n. 509 "Residenza"
- DGR del 06/09/2011 n. 1428
- "Residenza"

***La Regione Veneto con la presente
“Linee guida” intende assumere
ruolo propositivo e di cooperazione
con le Amministrazioni locali, in
particolare quelle di minori
dimensioni***



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale



Anno europeo delle persone con disabilità

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

a cura del
Centro di Documentazione sulle Barriere Architettoniche

Il P.E.B.A. è:

- **analisi dello stato di fatto**

(edifici e spazi urbani):

individuazione, descrizione e classificazione delle barriere

- ***quasi* progetto preliminare**

individuazione delle soluzioni tecniche con relativa stima di massima per il loro superamento

- **uno strumento programmatico**

definizione delle priorità di intervento

La scarsa adozione di P.E.B.A.: perché?

- **difficoltà nell'interpretare la complessa normativa in materia di eliminazione delle bb.aa e di criteri di accessibilità**
- **carezza nella letteratura di esempi significativi di P.E.B.A. operativi**
- **difficoltà da parte delle amministrazioni pubbliche nel reperire fondi per opere di abbattimento delle barriere architettoniche**
- **mancanza di sanzioni**

•- **Legge Regionale 12/07/2007 n:16**

“fino alla completa attuazione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche di cui all’art.32, comma 21 della legge 28/02/1986, n.41, i Comuni riservano alla realizzazione di interventi per l’eliminazione delle barriere architettoniche **almeno il 10%** dei proventi annuali derivanti dalle concessioni edilizie di cui all’art.3 della legge 28/01/1977, n.10 e dalle sanzioni in materia urbanistica ed edilizia, ivi comprese le somme introitate ai sensi dell’art. 37 della legge 28/02/1985, n.47 e della legge regionale 27/06/1985, n.61 e successive modifiche ed integrazioni”.

LEGENDA Scheda - A - analisi e restituzione situazione EDILIZIA

N = numerazione progressiva degli edifici (il numero deve essere univoco per ogni edificio)

Nome = nome storico o denominazione dell'edificio

Indirizzo = nome toponomastica

Numero civ = riportare il n° civico

Funzione principale = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Amministrazione (uffici, C.d.Q., Vigili Urbani, anagrafe, ...)
2. Istruzione (scuole di ogni ordine e grado)
3. Sport (impianti sportivi)
4. Spettacolo (cinema, teatro, ...)
5. Cultura (museo, biblioteca, sala congressi, ...)
6. Tempo libero (associazioni, ...)
7. Sanità (ambulatori, strutture sanitarie, farmacie, ...)
8. Verde (parco, giardino, ...)
9. Giustizia (tribunale, uff. giudiziari, ...)
10. Residenza (R. s. a., casa di riposo, ostello, ...)
11. Commercio
12. Autorimesse
13. Culto
14. Non utilizzato
15.

Destinazione d'uso = descrizione delle destinazioni d'uso presenti all'interno dell'edificio (mensa, segreteria, palestra, ufficio tecnico, assessorato, ...)

Titolo di godimento = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. In proprietà
2. In locazione
3. In comodato
4. In concessione
5. In comproprietà
6. Altro (descrivere)

Vincoli = tipo di vincolo (ambientale, monumentale, ...)

Interventi in atto = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Progetto
2. Cantiere
3. Adeguamento normative (antincendio, impiantistica, ...)
4. Nessuno.

Adeguate ai requisiti normativi = rispondente al concetto di "accessibilità" (art. 2 DM 236/89) scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Sì
2. No

Frequenza = afflusso di pubblico, scegliere tra:

1. Alta
2. Saltuaria
3. Bassa

SCELTA = indicare sì/no cioè quali saranno gli edifici oggetto del piano

STRALCIO = indicare lo stralcio di appartenenza (numero)

PRIORITÀ = indicare la priorità (numero) con la quale si vuole intervenire rispetto agli altri edifici analizzati

Note = spazio per eventuali annotazioni

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|-----------|
| 3. il parcheggio riservato è raccordato o complanare ad un percorso pedonale in piano privo di barriere di collegamento tra parcheggio e accesso all'edificio ? | Si | No | Mq |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | € |

Il parcheggio riservato è raccordato o complanare ad un percorso pedonale in piano privo di barriere di collegamento tra parcheggio e accesso all'edificio ? **A1:3**

La zona antistante/retrostante la porta d'accesso è complanare e con una profondità almeno uguale/maggiore a 135 x 135/140 cm? **A1:4**

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Titolo III
Art. 16.

Spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti

1. Per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio e loro componenti come percorsi, pavimentazioni e parcheggi valgono le norme stabilite ai punti 4.2 e 8.2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236

NORMATIVA: DM 236/89

4.2.3 Parcheggi

Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali di servizio o ad esse collegato tramite rampe o idonei apparecchi di sollevamento. Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili deve avere le stesse caratteristiche di cui al punto 4.1.14. (Per le specifiche vedi 8.2.3).

8.2.3 Parcheggi

Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili. Detti posti auto, opportunamente segnalati, sono ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'accesso dell'edificio o attrezzatura. Al fine di agevolare la manovra di trasferimento della persona su sedia a ruote in comuni condizioni atmosferiche, detti posti auto riservati sono, preferibilmente, dotati di copertura.



A1-3 Parcheggio riservato - raccordo al percorso pedonale



A1-3 Parcheggio riservato - raccordo al percorso pedonale
Esempio di integrazione tra percorso pedonale e segnaletica orizzontale

ACCESSO

A1 rilievo edifici

NORMATIVA: DPR 503/96

Art. 15. Unità ambientali e loro componenti

1. Per le unità ambientali e loro componenti come porte, pavimenti, infissi esterni, arredi fissi, terminali degli impianti, servizi igienici, cucine, balconi e terrazze, percorsi orizzontali, scale, rampe, ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, autorimesse, valgono le norme stabilite ai punti 4.1 e 8.1 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

NORMATIVA: DM 236/89

Art. 4 - Criteri di progettazione per l'accessibilità

4.1 Unità ambientali e loro componenti.

4.1.1 Porte

Le porte di accesso di ogni unità ambientale devono essere facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti devono essere complanari.

Occorre dimensionare adeguatamente gli spazi antistanti e retrostanti, con riferimento alle manovre da effettuare con la sedia a ruote, anche in rapporto al tipo di apertura.

Sono ammessi dislivelli in corrispondenza del vano della porta di accesso di una unità immobiliare, ovvero negli interventi di ristrutturazione, purché questi siano contenuti e tali comunque da non ostacolare il transito di una persona su sedia a ruote.

Per dimensioni, posizionamento e manovrabilità la porta deve essere tale da consentire una agevole apertura della/e ante da entrambi i lati di utilizzo; sono consigliabili porte scorrevoli o con anta a libro, mentre devono essere evitate le porte girevoli, a ritorno automatico non ritardato e quelle vetrate se non fornite di accorgimenti per la sicurezza. Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali. Sono da preferire maniglie del tipo a leva opportunamente curvate ed arrotondate. (Per le specifiche vedi 8.1.1)

8.1 Unità ambientali e loro componenti

8.1.1 Porte

La luce netta della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare deve essere di almeno 80 cm.

La luce netta delle altre porte deve essere di almeno 75 cm.

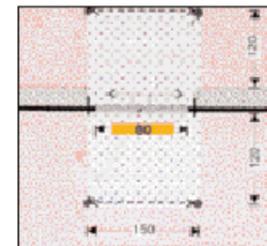
Gli spazi antistanti e retrostanti la porta devono essere dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di seguito riportati.

(Immagine)

L'altezza delle maniglie deve essere compresa tra 85 e 95 cm (consigliata 90 cm).

Devono inoltre, essere preferite soluzioni per le quali le singole ante delle porte non abbiano larghezza superiore ai 120 cm, e gli eventuali vetri siano collocati ad una altezza di almeno 40 cm, dal piano del pavimento.

L'anta mobile deve poter essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 Kg.



A1-4 Spazio minimo di manovra antistante e retrostante la porta di accesso



A1-4 Complanarietà tra percorso e zona antistante

ACCESSO

LEGENDA scheda - **B** - analisi e restituzione situazione URBANA

N = numerazione progressiva delle vie

Nome = denominazione del percorso (Via...; Viale ...; Piazza ...;)

Classe = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Doppio senso con fermate mezzi di trasporto pubblico e alta concentrazione di servizi;
2. Doppio senso con limitata concentrazione di servizi;
3. Senso unico;
4. Zona pedonale;
5. Rurale;
6. Primarie destinate al movimento di autoveicoli (da escludere dal piano);
7.

Emergenze sociali = eventuali segnalazioni o richieste di adeguamento da associazioni, privati, Asl, ...

Scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Sì
2. No

Interventi in atto = scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Progetto (inserita nel piano di investimenti, soggetto a futuri interventi)

2. Cantiere (presenza di lavori in corso);
3. Nessuno.

Concentrazione di servizi = quantità di strutture pubbliche e servizi pubblici insistenti lungo la via. Scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Alta
2. Media
3. Bassa.

Adeguate ai requisiti normativi = rispondente al concetto di "accessibilità" (art. 2 DM 236/89) scegliere e riportare sulla scheda la relativa numerazione:

1. Sì
2. No

SCELTA = indicare **si/no** cioè quali saranno le vie oggetto del piano

STRALCIO = indicare lo stralcio di appartenenza (numero) in relazione alle disponibilità economiche (piano triennale investimenti) e ad ulteriori valutazioni riportate nelle colonne precedenti.

PRIORITÀ = indicare la priorità (numero) con la quale si vuole intervenire rispetto agli altri tratti di percorso urbano analizzati.

Note = spazio per eventuali annotazioni

Esempi di utilizzo di strumenti informatici per la redazione del PEBA

Il G.I.S. (Geographical Information System) o sistema informativo geografico, è uno strumento che permette di analizzare, rappresentare, interrogare entità o eventi che si verificano sul territorio.

Il sistema permette di:

- Localizzare in modo preciso e georeferenziato le barriere rilevate;
- Contenere tutte le informazioni raccolte con il data base;
- Incrociare le informazioni del PEBA con le altre informazioni georeferenziate in possesso delle amministrazioni;
- Rappresentare le informazioni in modo intuitivo ad un'ampia platea di utenti;
- Centralizzare le informazioni nel SIT (Sistema Informativo Territoriale) in possesso dell'amministrazione.

La preparazione dell'ambiente di lavoro per i rilevatori

- Richiesta della cartografia di base all'amministrazione;
- Individuazione dei poli attrattori: edifici di interesse pubblico e edifici di proprietà comunali che verranno analizzati e rilevati, collocandoli nella planimetria
- Creazione di una «ragnatela» delle unità urbane (vie, viali, vicoli, piazze, parchi, ecc.), che permetta un collegamento tra tutti gli edifici.
- Caricamento delle informazioni cartografiche di base all'interno dei tablet dei rilevatori;
- I rilevatori opereranno simultaneamente utilizzando due software, raccogliendo i dati con File Maker Pro e collocando nella mappa le barriere rilevate. Ogni barriera avrà un codice identificativo univoco che permetterà il collegamento tra il data base e l'elemento grafico nella mappa.

Interfaccia di rilievo in ambito urbano (tablet)

16:47 Mer 19 ott

Maser_PEBA_Vie

1 Bassanese, via

Via Bassanese, via

2080 U036 ml

RITORNA capitolato

Arredo urbano

- u006 nuova rastrelliera
- u011 nuova stallo panchina
- u180 nuovo palo il.
- u192 ostacolo palo
- u234 ostacolo
- u358 inser. paletti

NUOVA scheda

DUPLO scheda

ELIMINA scheda

VEDI foto

Pavimentazione

- u260 fugature
- u261 pav. dissest. caditoia
- u269 pozzetto
- u277 sconnesioni
- u287 pend. trasversale
- u302 pav. dissest.
- u311 radici affioranti

Percorsi-Attrav.

u038

Tot. superficie mq.

Totale mq. Passo Carraio

Totale mq. Piazzola

Totale superf. della rampa/e + p.c. o piazzola finale mq.

Tipo LogesVetEvolution PVC

€ scheda € 400,00

Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento)

Intercettazione dell'attraversamento pedonale semplice attraverso la collocazione di adeguata segnaletica tattile piantare sul marciapiede.

Se non vi è semaforo, sarà sufficiente sbiancare il marciapiede, all'altezza del centro della zona zebra, con il Codice di DIREZIONE RETTILINEA che terminerà 40 cm prima del confine fra scivolo e zona carabile con il Codice di PERICOLO VALICABILE che deve coprire tutta la luce dello scivolo o dell'attraversamento stesso.

2081

2074

2075

2076

2078

2080

3035

10 m

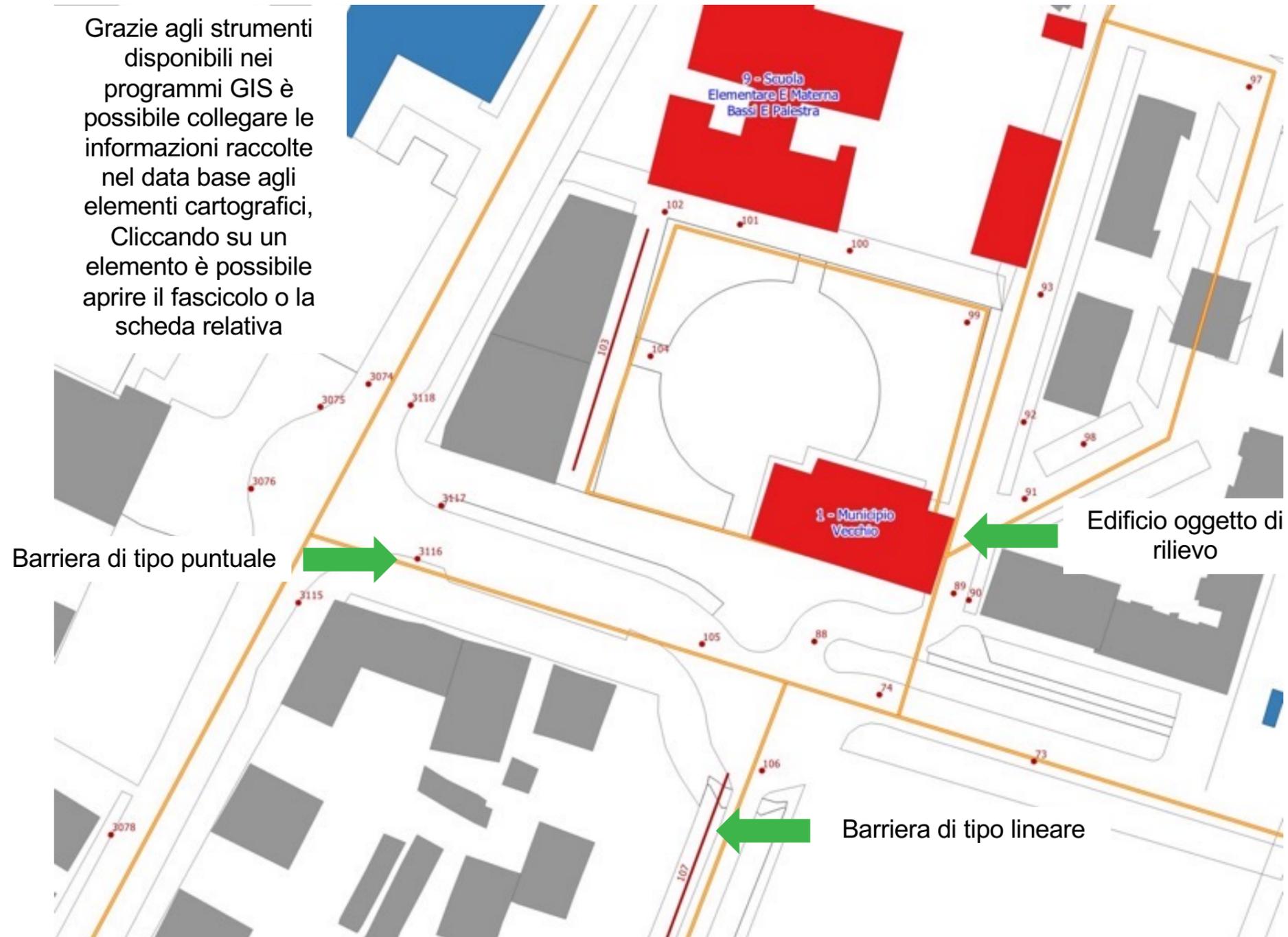
100%

File Maker Pro per il rilievo delle informazioni relative alle barriere riscontrate

MapPlus per la collocazione in mappa delle barriere

Planimetria con elementi grafici che rappresentano le barriere rilevate in ambito urbano

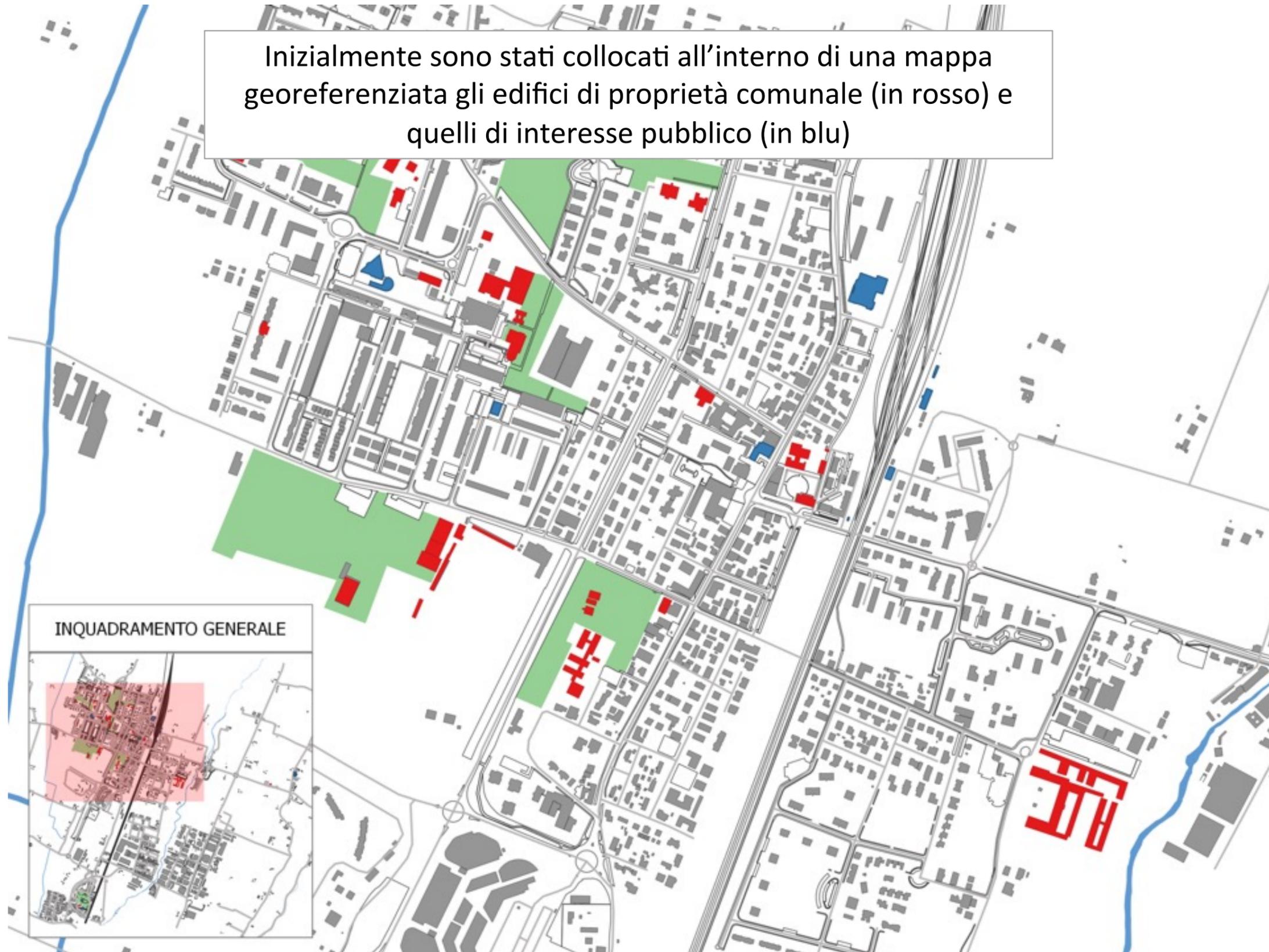
Grazie agli strumenti disponibili nei programmi GIS è possibile collegare le informazioni raccolte nel data base agli elementi cartografici, Cliccando su un elemento è possibile aprire il fascicolo o la scheda relativa



Ogni elemento cartografico della mappa ha al suo interno tutti i dati rilevati attraverso FMP sui tablet, questi possono essere filtrati ed interrogati per proporre molteplici rappresentazioni grafiche di analisi

| ID | ID_URB | PERCORSO | NOME_URB | URB_TIPO | N_CIVICO | PRIORITA' | STRALCO | COD_CAP | UM | H | Q | M.L | LUNGH | LARGH | MQ | N_SCVOLI | MATERIALE | EURO | BARRIERA | CAPITOLARO | OPERATORE | DATA_RIL | |
|----|--------|------------------|-----------------|----------|----------|-----------|---------|---------|----|---|---|-----|-------|-------|----|----------|-----------|------------------|------------|--------------------|---|------------|------------|
| 05 | 3114 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u039 | mi | | | | 3,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 180,00 | Assenza di segn... | Incrimento di ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 06 | 3115 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 4,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 450,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 07 | 3116 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 4,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 660,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 08 | 3117 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 510,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 09 | 3118 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 510,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 10 | 3119 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 510,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 11 | 3120 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 4 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 400,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 12 | 3122 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u036 | mi | | | | 4,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 450,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 13 | 3123 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u039 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 130,00 | Assenza di segn... | Incrimento di ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 14 | 3124 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u035 | mi | | | | 2 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 200,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 15 | 3125 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u035 | mi | | | | 2 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 200,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 16 | 3126 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 17 | 3127 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 18 | 3128 | 3 ANTONIO GRA... | VIA ANTONIO ... | VIA | | 199000 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 19 | 3129 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u059 | mq | | | | 4,5 | 1,5 | 6,8 | | | N.C.C. | Pavido | € 800,00 | Passo carrai in... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 20 | 3131 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u039 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 130,00 | Assenza di segn... | Incrimento di ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 21 | 3133 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u039 | mi | | | | 2 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 100,00 | Assenza di segn... | Incrimento di ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 22 | 3134 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 4 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 400,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 23 | 3136 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 6 | 2,5 | 15,0 | | | N.C.C. | Asfalto | € 1.540,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 24 | 3137 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 6,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 660,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 25 | 3138 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 3,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 350,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 26 | 3139 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 510,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 27 | 3140 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 28 | 3141 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 29 | 3142 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 4,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 450,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 30 | 3143 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 1,5 | 2,2 | 3,3 | | | N.C.C. | Asfalto | € 340,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 31 | 3144 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 3,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 350,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 32 | 3145 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 33 | 3146 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u035 | mi | | | | 2,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 250,00 | Assenza di segn... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 34 | 3147 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u059 | mq | | | | 6,5 | 2,5 | 16,3 | | | N.C.C. | Asfalto | € 1.450,00 | Passo carrai in... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 35 | 3150 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u075 | mi | | | | 20 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 1.500,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 36 | 3152 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u087 | mq | | | | 5 | 2 | 10,0 | | | N.C.C. | Asfalto | € 1.080,00 | Presenza di pen... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 37 | 3153 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 3,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 350,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 38 | 3154 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 3,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 350,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 39 | 3155 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u087 | mq | | | | 2,8 | 1,6 | 4,5 | | | N.C.C. | Asfalto | € 490,00 | Presenza di pen... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 40 | 3156 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 4 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 400,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 41 | 3157 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u036 | mi | | | | 3,5 | | | | | N.C.C. | Tipo LogesVet... | € 350,00 | Assenza di segn... | Intercettazione ... Se non vi è sem... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 42 | 3158 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 8 | 1,5 | 12,0 | | | N.C.C. | Asfalto | € 1.250,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 43 | 3159 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 3,5 | 1,5 | 5,3 | | | N.C.C. | Asfalto | € 540,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 44 | 3161 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 3,5 | 2 | 7,0 | | | N.C.C. | Asfalto | € 720,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 45 | 3162 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 2,5 | 2 | 5,0 | | | N.C.C. | Asfalto | € 510,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 46 | 3163 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u089 | cadeano | | 1 | | | | | | | N.C.C. | Conglomerato ... | € 110,00 | Outacolo donut... | | iPad Verde | 19/05/2022 |
| 47 | 3164 | 5 BONDANELLO ... | VIA BONDANEL... | VIA | | 423616 | 1 u077 | mq | | | | 7 | 2 | 14,0 | | | N.C.C. | Asfalto | € 1.400,00 | Presenza di sco... | Adeguamento ... | iPad Verde | 19/05/2022 |

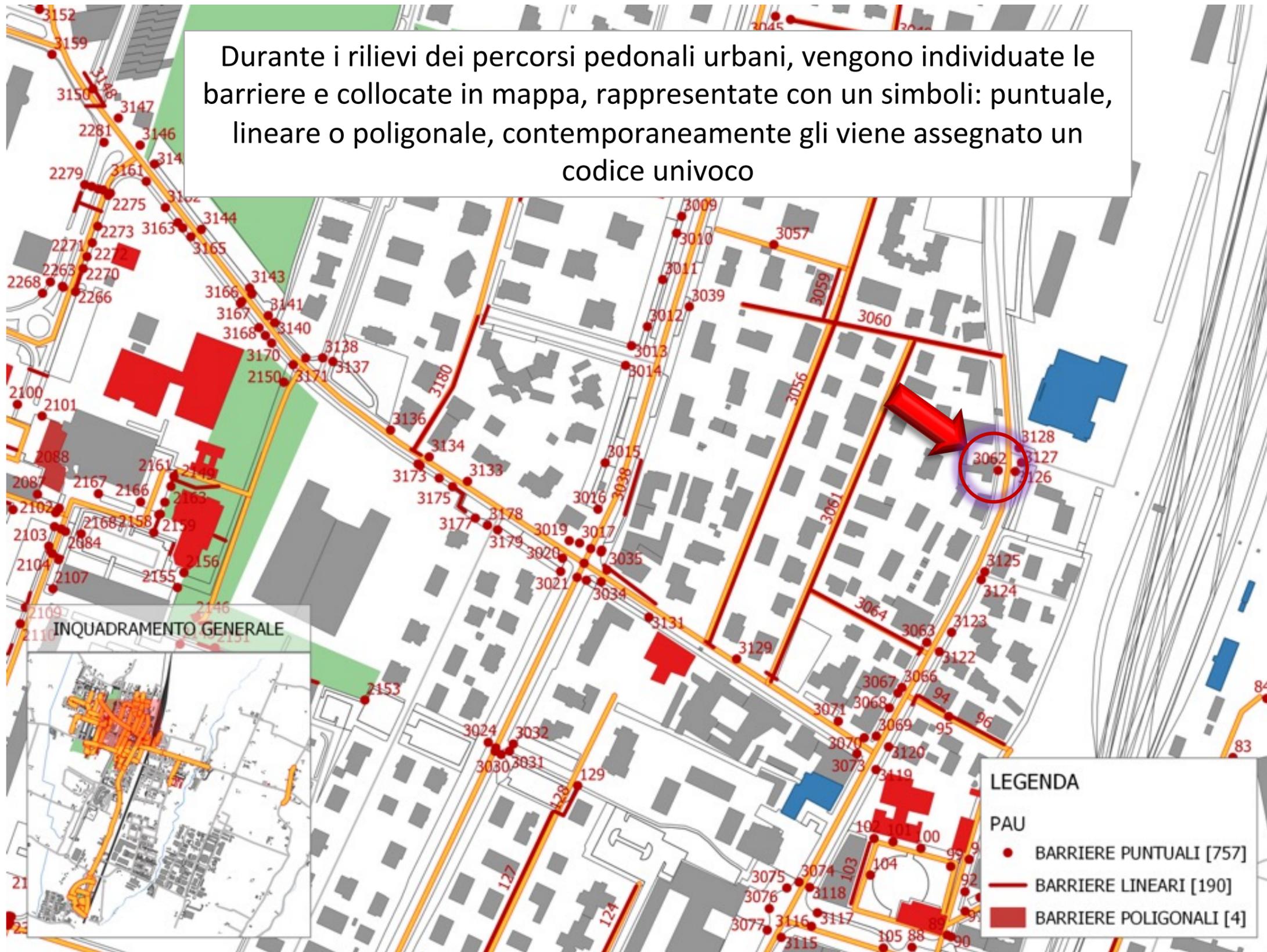
Inizialmente sono stati collocati all'interno di una mappa georeferenziata gli edifici di proprietà comunale (in rosso) e quelli di interesse pubblico (in blu)



Sono stati individuati i tratti urbani da analizzare, formando una «rete connettiva» di percorsi pedonali



Durante i rilievi dei percorsi pedonali urbani, vengono individuate le barriere e collocate in mappa, rappresentate con un simboli: puntuale, lineare o poligonale, contemporaneamente gli viene assegnato un codice univoco



Esempio di scheda di una barriera nei tratti urbani

| AMBITO URBANO - CRITICITA' RILEVATE | |
|--|------------|
| Nome unità urbana | ID |
| VIA ANTONIO GRAMSCI | 3 |
| Descrizione prestazionale dell'intervento | |
| <p>Intercettazione dell'attraversamento pedonale semplice attraverso la collocazione di adeguata segnaletica tattile plantare sul marciapiede. Se non vi è semaforo, sarà sufficiente sbarrare il marciapiede, all'altezza del centro della zona zebra, con il Codice di DIREZIONE RETTILINEA che terminerà 40 cm prima del confine fra scivolo e zona carrabile con il Codice di PERICOLO VALICABILE che deve coprire tutta la luce dello scivolo o dell'attraversamento stesso.</p> | |
| <p>ATTENZIONE ! Il materiale da utilizzarsi deve essere consono al contesto in cui si trova. Sono da evitarsi materiali in gomma incollati ma bensì piastrelle di ceramica, pietra lavorata in superficie o materiale autobloccante.</p> | |
| Riferimenti alla normativa Regionale | |
| <p>L.R. Veneto n.16/2007 art. 1 - 3 - 14 Dgr. n.841/2009 (allegato A) art. 2.3 Dgr. n.1428/2011 (allegato A) Dgr. n.1428/2011 (allegato B) art. 10</p> | |
| Note integrative: | |
| Materiale suggerito: Tipo LogesVetEvolution PVC | |
| SCHEDA N. 3062 | |
| Descrizione delle criticità rilevata | |
| Assenza di segnalazione tattile per non vedenti (intercettazione attraversamento) | |
| Foto del rilievo | |
| | |
| Immagine esempio soluzione | |
| | |
| Dati dimensionali intervento | |
| Metri lineari | 5 |
| Cad. - a corpo - n. | |
| Totale mq. Passo Carraio | |
| Superficie mq. | |
| Piazzola mq. | |
| Superficie rampe mq. | |
| Data del sopralluogo: | 19/05/2022 |
| Importo totale scheda | |
| €. 510,00 | |

Nome e codice identificativo univoco del tratto urbano

Descrizione dell'intervento proposto

Eventuali riferimenti a normative regionali

Eventuali note descrittive della barriera e/o dell'intervento

Materiale proposto da utilizzare nell'intervento

Codice univoco intervento urbano

Descrizione della criticità rilevata

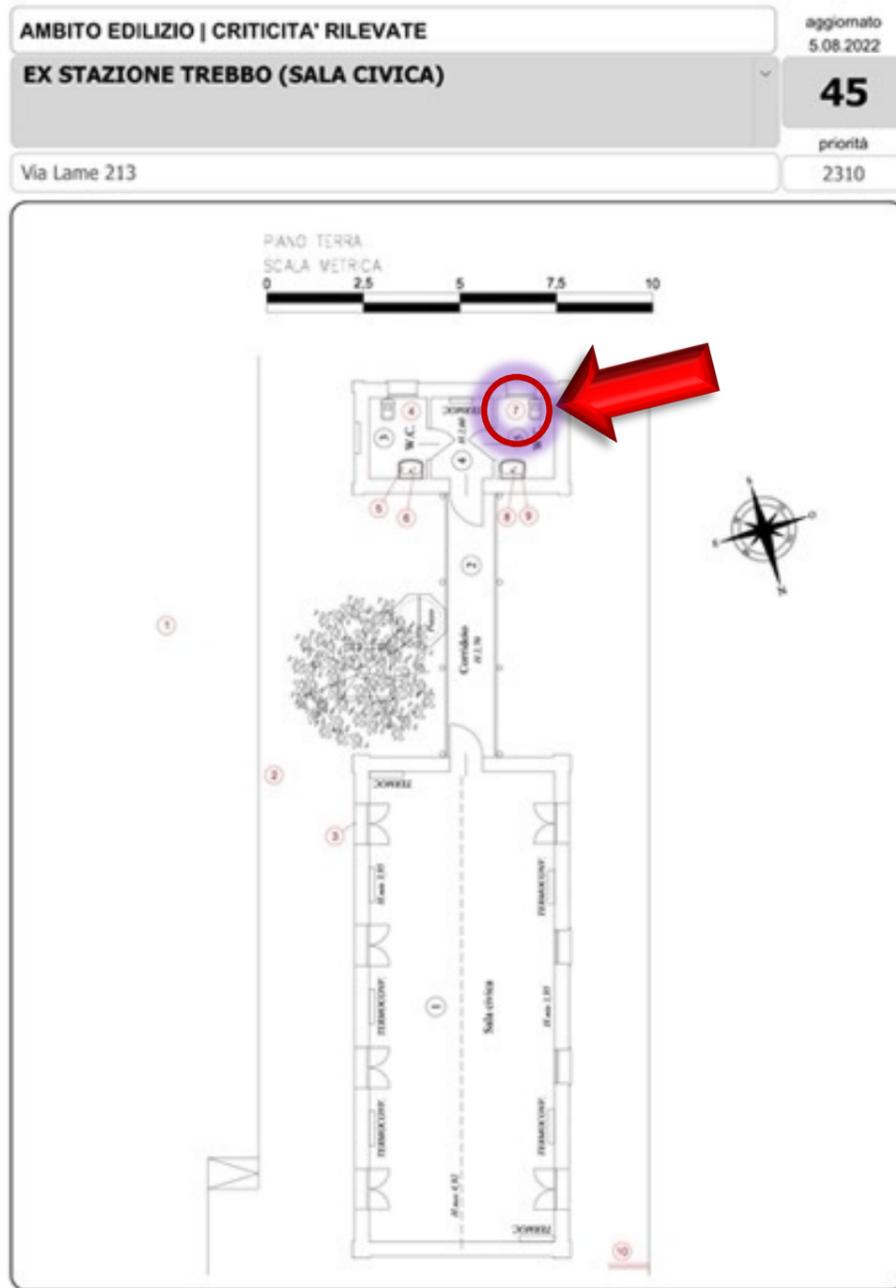
Foto raccolta durante il sopralluogo

Immagine illustrativa dell'intervento proposto

Dati dimensionali dell'intervento

Stima economica di massima dell'intervento

Ogni criticità rilevata in **ambito edilizio** viene, primariamente, individuata all'interno della planimetria dell'edificio assegnandole un numero incrementale.



In FileMaker Pro viene compilata una scheda caratterizzata dall'ID dell'edificio e dal numero inserito in planimetria. In tal modo si forma un "codice intervento" univoco che, come nell'ambito urbano, presenta la descrizione della criticità, dell'intervento proposto e una stima di costo.

ID edificio

Codice Univoco:
ID edificio-
COD. INT.

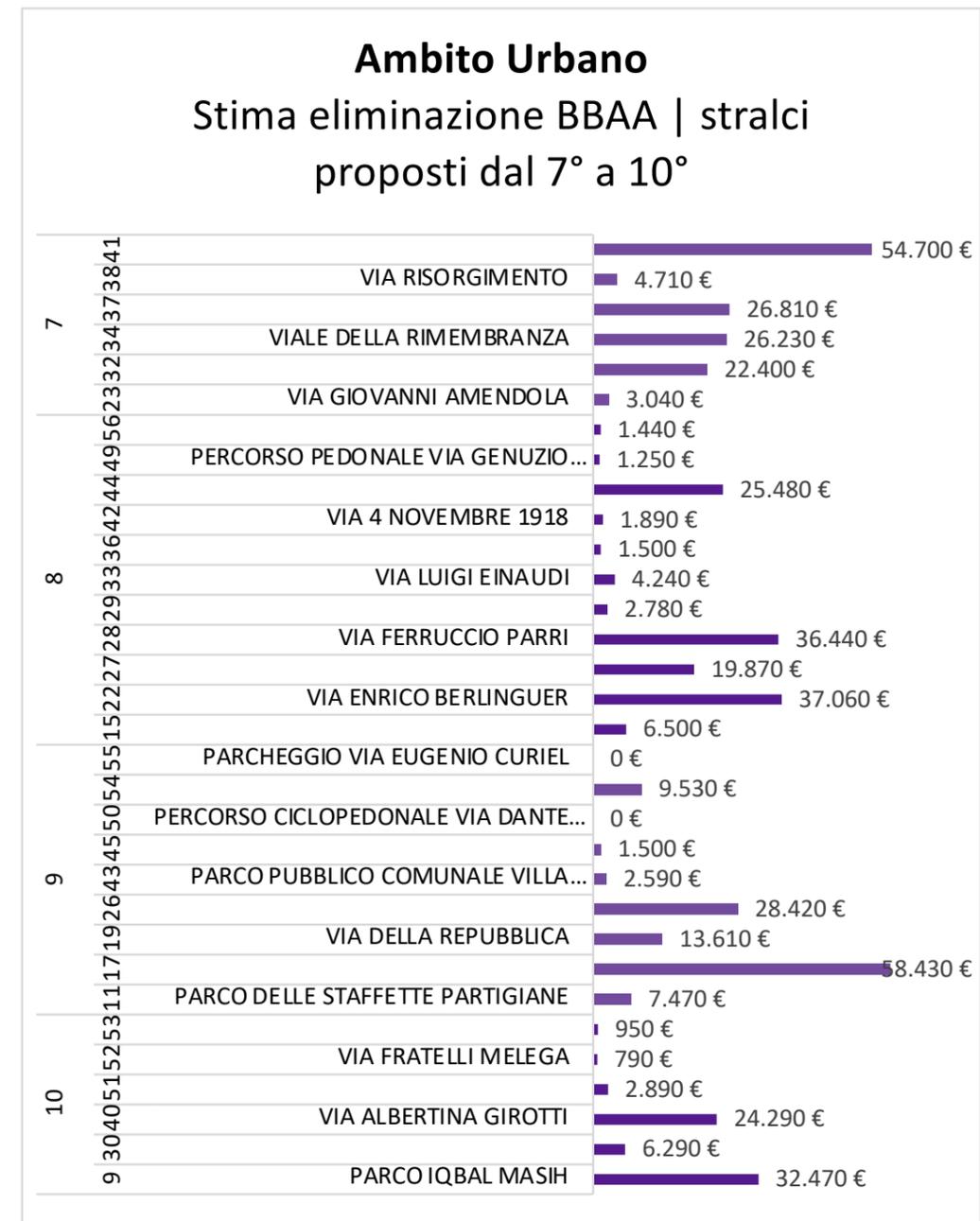
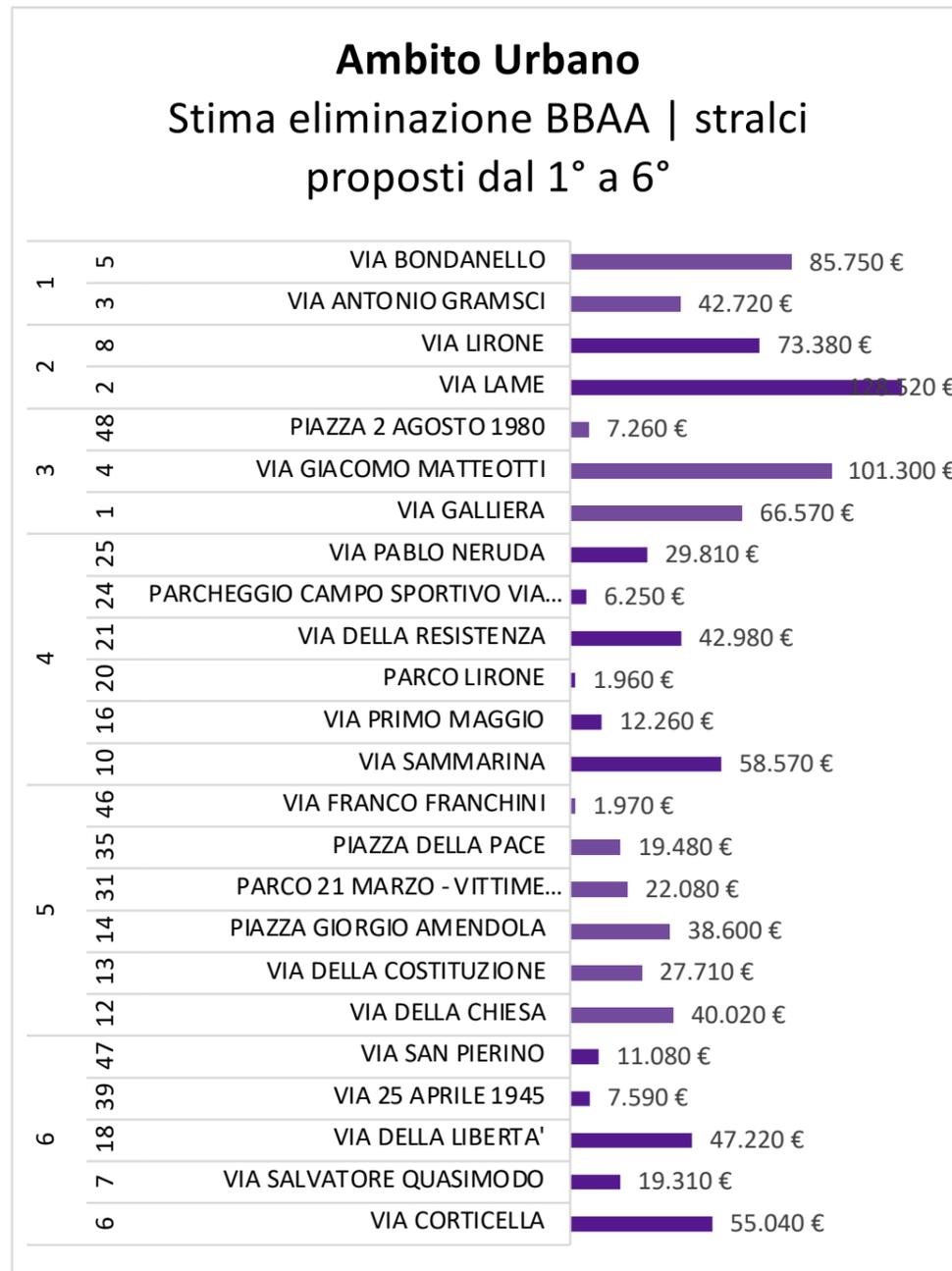
Descrizione
Intervento
proposto

Stima
costo
Intervento
proposto

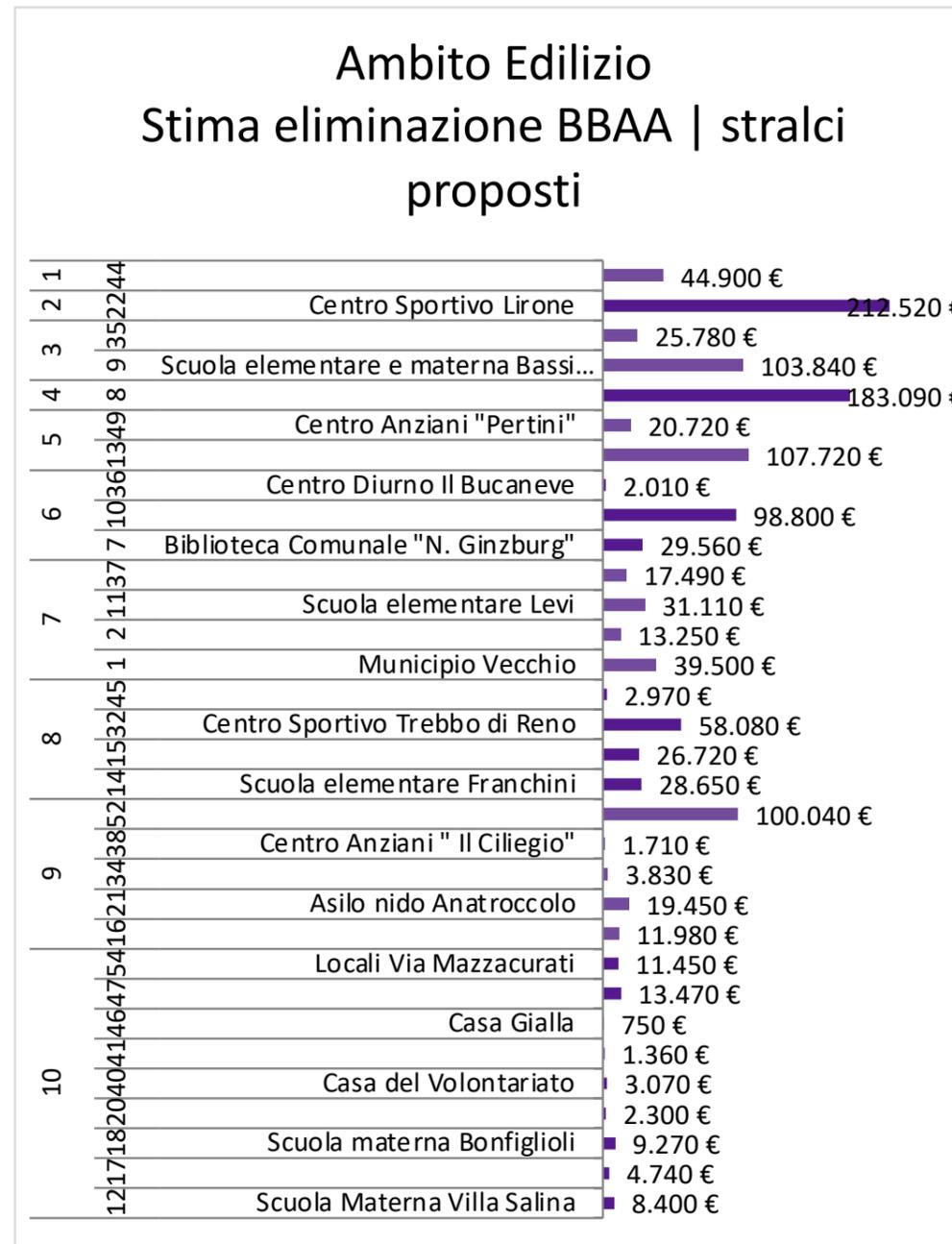
| | | |
|--|---|----------------------------|
| EX STAZIONE TREBBO (SALA CIVICA) | | 45 |
| Via Lame 213 | | Data rilievo 26/05/2022 |
| COD. INT. 45-7 | Criticità rilevata Maniglione: assenza | proposto |
| Localizzazione intervento Servizi igienici riservati | Materiale proposto: | |
| Piano terra | Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.1.6 - 5.5 - 8.1.6 D.P.R. 503/96 art. 8 D.L. 626/94 art. 30 Legge 81/08 art. 63 | |
| Descrizione dell'intervento Inserimento di maniglione di sostegno, fisso o ribaltabile. Il maniglione sarà posizionato a lato della tazza wc o del bidet, a 40 cm dall'asse della tazza (nel caso non sia presente una parete laterale a tale distanza). Entrambi i maniglioni saranno posizionati ad altezza di cm 70 dal piano di calpestio ed avranno un diametro di 3-4 cm. | Foto del rilievo | |
| | Dati dimensionali intervento | Foto criticità |
| | Lunghezza: Larghezza: Quantità: Metri Lineari 2 | |
| Stima scheda € 520,00 | Esempio | |
| Note integrative: | | |
| | Immagine illustrativa intervento proposto | |

Le priorità, assieme alla stima di costo totale per ogni unità urbana ed edilizia, permettono di raggrupparle per stralci omogenei. Questa operazione ha lo scopo di consentire all'amministrazione di programmare gli interventi, nel lungo periodo, avendo una idea di massima di ordinamento prioritario.

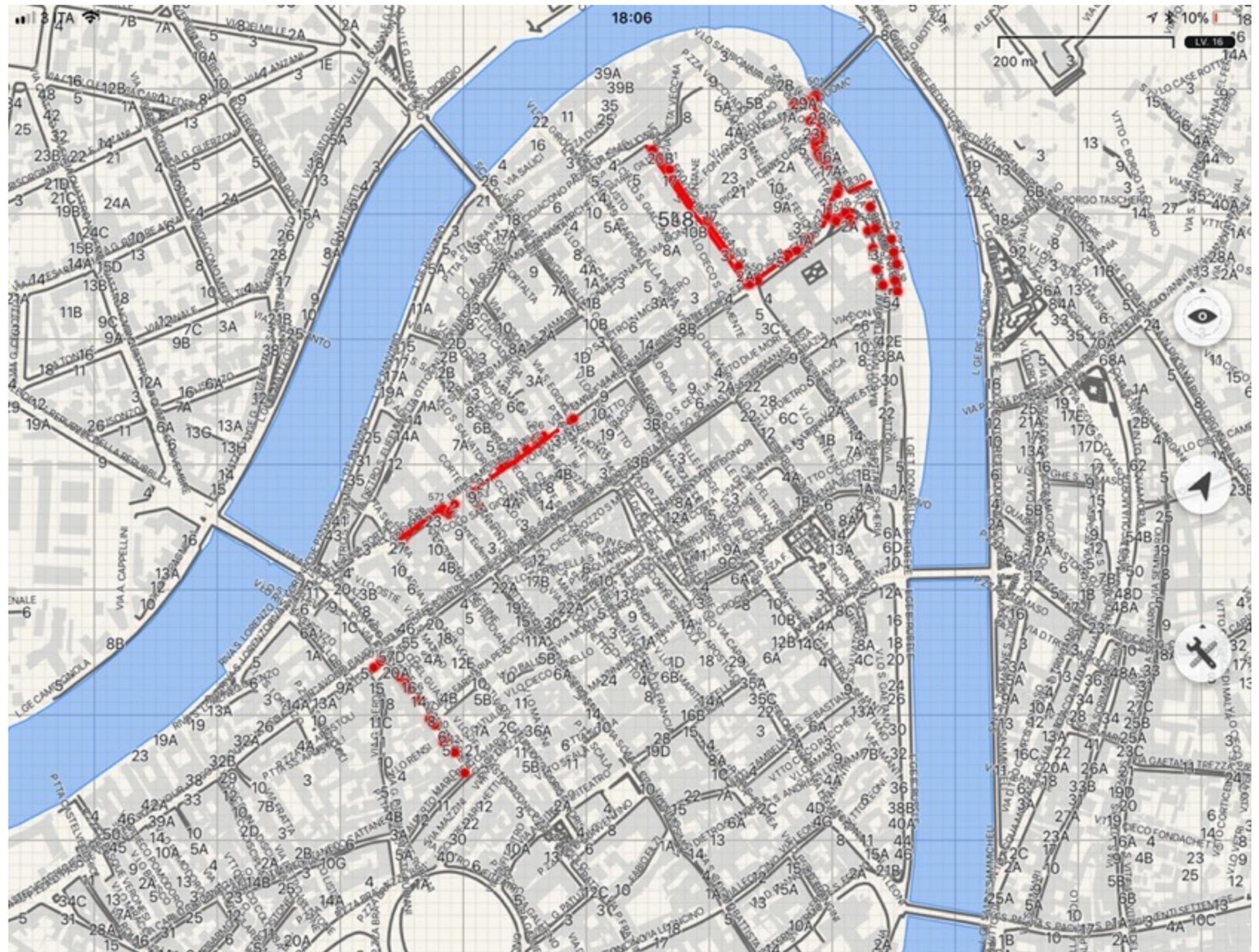
Di seguito la tabella con gli stralci da 1 a 10 proposti ed i costi di intervento relativi ai **tratti urbani (PAU)**

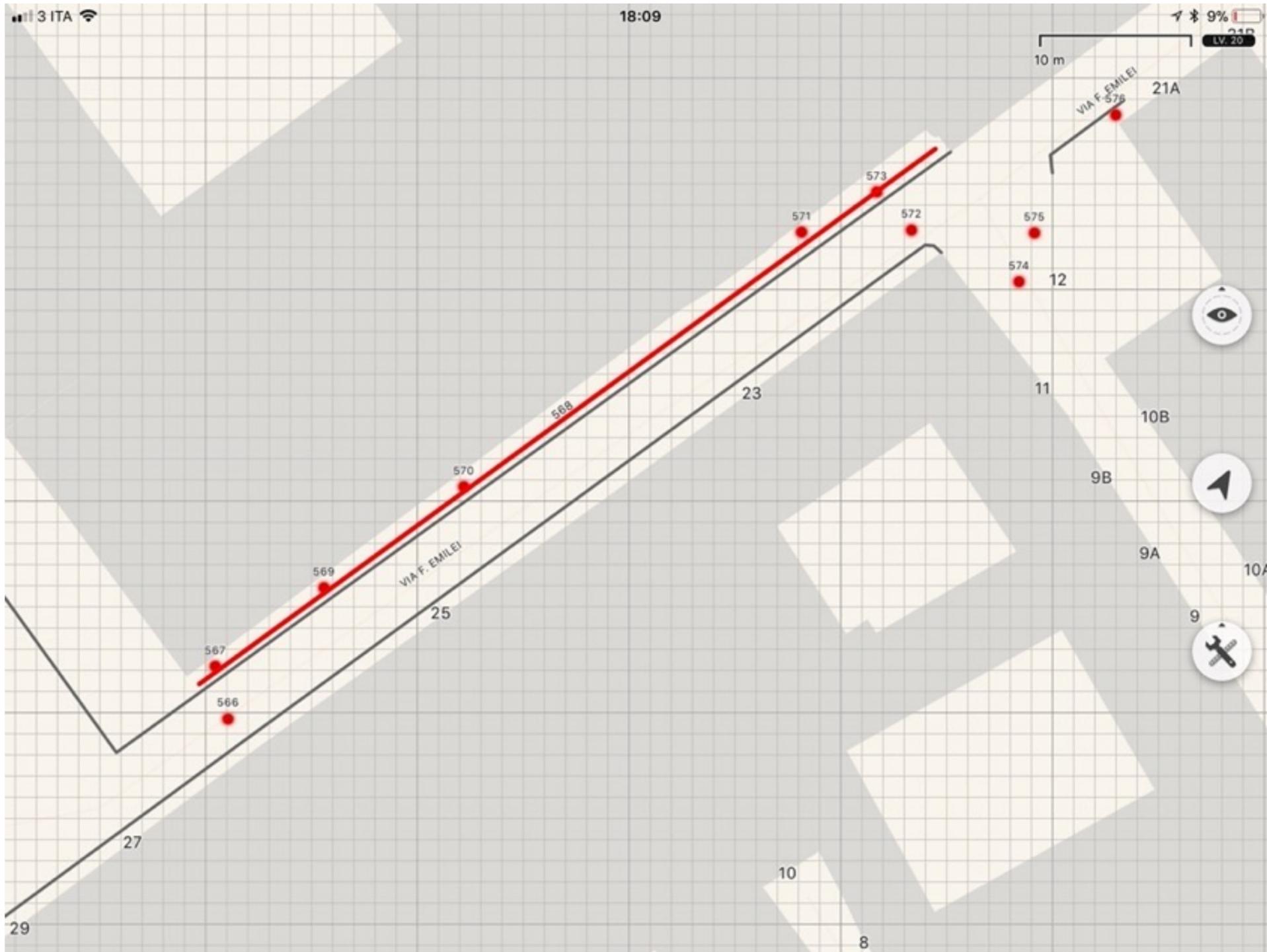


Si presenta di seguito la tabella con indicati gli stralci proposti ed il costo di intervento ipotizzato per ogni **ambito edilizio (PEBA)**



**Esempi di utilizzo di strumenti informatici per la
redazione del PEBA di Verona - 2018**







3 ITA 16:05 32%

pau

RILIEVO CRITICITA' Comune di VERONA (da febbraio 2018)

N. Intervento: **1459**

Quartiere: Centro storico

Percorso: S. EUFEMIA, VIA

Codice capitolato: U165

EVENTUALE Numero Civico di riferimento: 7569

Scivoli - Passi carrai (metri)

Lunghezza proposta (1 scivolo) m.

Altezza grad. m.

Largh. scivolo m.

Lunghezza scivolo proposto m.

Numero scivoli previsti

Piazzola Largh.

Piazzola Lungh.

Largh. Passo Carraio

Lunghezza Passo Carraio

Totale superf. della rampa/e + p.c. o piazzola finale mq.

Quantità

- oggetti

- interventi **1**

- metri lineari

Superfici (metri)

N. interventi

Larghezza m.

Lunghezza m.

Tot. superficie mq.

Totale mq. Passo Carraio

Totale mq. Piazzola

descrizione_barriera

Ostacolo costituito da **base fissa** a corredo di indicazione **segnaletica** o cartello **pubblicitario** o cartello di **fermata** autobus

descrizione prestazionale dell'intervento

Ricollocare la segnaletica esistente su staffe fissate a muro, lasciando un passaggio netto per i pedoni di almeno cm 120 in larghezza e cm. 220 di altezza.

Comune di Verona

NUOVA scheda

DUPLICA scheda

TROVA scheda

LISTATO

RITORNA capitolato

SOSTIT. codice intervento

Vai in scheda PDF

VEDI foto

3 ITA 18:09 9%

PAU

RILIEVO CRITICITA' Comune di VERONA (scheda per uso interno)

N. Intervento: **0590**

Quartiere: **Centro storico**

Percorso: **EMILEI, VIA F.**

Codice capitolato: **u277**

Codice: **3244**

Comune di Verona

MISURE DI RIFERIMENTO

Scivoli - Passi carrai (metri)

Lunghezza proposta (1 scivolo) m. **5% 8%**

Altezza grad. m.

Largh. scivolo m.

Lunghezza scivolo proposto m.

Numero scivoli previsti

Piazzola Largh.

Piazzola Lungh.

Largh. Passo Carraio

Lunghezza Passo Carraio

Quantità

- oggetti

- interventi

- metri lineari

Superfici (metri)

N. interventi **1**

Larghezza m. **1**

Lunghezza m. **2**

Tot. superficie mq. **2,00**

Totale mq. Passo Carraio

Totale mq. Piazzola

Totale superf. della rampa/e + p.c. o piazzola finale mq.

Coordinate GPS

Latitudine: 45.443953

Longitudine: 10.996155

Altitudine: 53.851997

Precisione orizzontale: 50

Precisione verticale: 64

Tempo di rilevazione: 0.012143

EVENTUALE

Numero Civico di riferimento: **11**

descrizione_barriera

Presenza di sconessioni, buche isolate, deformazioni della pavimentazione esistente, assenza di porzioni di essa.

descrizione prestazionale dell'intervento

NUOVA scheda

DUPLICA scheda

TROVA scheda

LISTATO

RITORNA capitolato

SOSTIT. codice intervento

Vai in scheda PDF

VEDI foto

Luoghi e cultura inclusivi

Riqualfificazione inclusiva degli spazi culturali: il caso Arena

Analizzare le problematiche legate all'accessibilità significa progettare un **piano strategico di eliminazione delle barriere architettoniche** che diventa uno studio di fattibilità necessario per accedere ai finanziamenti destinati ai complessi monumentali. Proprio il **ministero per i beni e le attività culturali, direzione generale Musei**, negli ultimi anni è stato all'avanguardia nel recepire le necessità di fruizione di ogni possibile visitatore.

I seguenti documenti rappresentano la normativa e le linee guida nazionali più **evoluti** in tema di inclusione, ed accessibilità; ma anche per la redazione dei PEBA. Fanno propri i seguenti principi:

- L'ICF (classificazione internazionale del funzionamento del corpo umano e della salute) (OMS 2001),
- La Convenzione ONU sui diritti delle persona con disabilità (ONU 2008)
- I 7 principi dello Universal Design
- I principi del Design for All

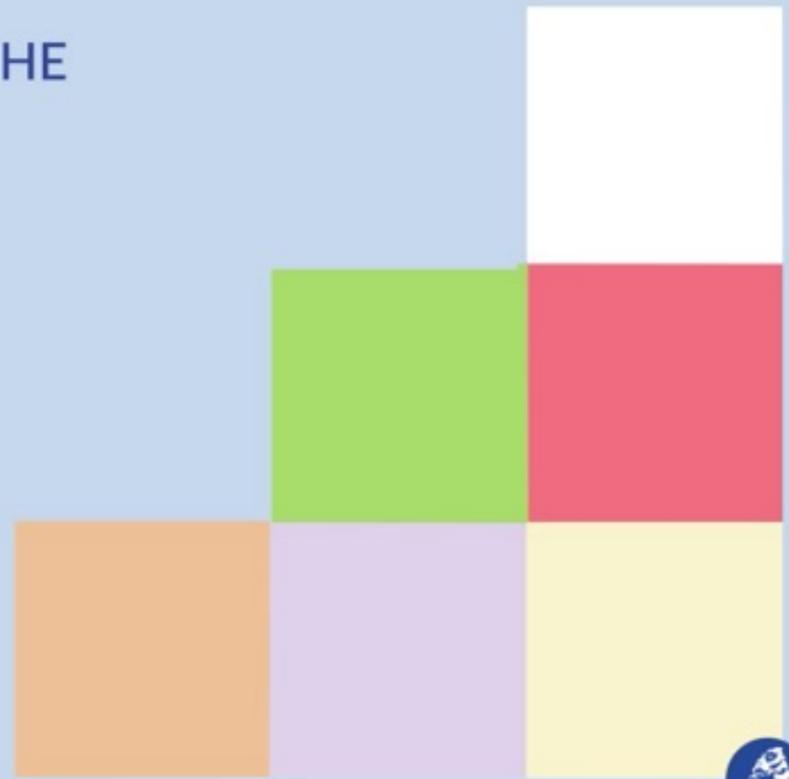
Linee guida per il superamento delle barriere
architettoniche nei luoghi di interesse
culturale (Decreto Ministeriale 28 marzo 2008).

il 6 luglio 2018 sono state pubblicate con circolare interna le Linee guida per la redazione del Piano di eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A) nei musei, complessi museali, aree e parchi archeologici, di cui sono parte integrante gli allegati:

- Allegato 1: P.E.B.A. Un piano strategico per l'accessibilità nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici;
- Allegato 2: Fruizione e accessibilità: profili giuridici e strumenti di attuazione;
- Allegato 3: Glossario;
- Allegato 4: Checklist da progetto "A.D. Arte".

PEBA

PIANO STRATEGICO PER
L'ELIMINAZIONE
DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE



Il piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) dedica diversi investimenti per la tutela e la valorizzazione dell'immenso patrimonio artistico, architettonico e culturale del nostro paese. Una risorsa che, oltre a rappresentare un'importante fonte di arricchimento umano, contribuisce in maniera significativa alla crescita economica italiana. Per questo motivo, il rilancio del settore, uno dei più colpiti dalla pandemia, è strategico.

per ottenere finanziamenti pubblici comunitari o nazionali, compresi i fondi del PNRR destinati ai luoghi della cultura è obbligatorio aver redatto il PEBA

bandi dedicati alla tutela e valorizzazione del nostro patrimonio artistico e architettonico

- Le risorse assegnate dal ministero ammontano a circa 1,54 miliardi di euro.
- I progetti finanziati in totale sono 1.512. Tra i beni culturali oggetto di intervento troviamo il teatro alla Scala, l'area archeologica del Colosseo e la reggia di Caserta.

L'Arena di Verona sarà la sede della cerimonia di chiusura delle Olimpiadi ma soprattutto di apertura delle Paralimpiadi Milano-Cortina 2026



Per questo motivo questo monumento diventa luogo simbolo di approfondimento di temi quali l'accessibilità e l'inclusione, non solo per l'evento sportivo ma per la crescita culturale che resterà a Verona anche successivamente alle Olimpiadi



Tra i vari riferimenti normativi si sono tenute in considerazione anche le recenti normative europee UNI UNI CEI EN 17210
febbraio 2021

Accessibilità e usabilità dell'ambiente costruito - Requisiti funzionali
Accessibility and usability of the built environment - Functional requirements

La norma descrive i requisiti minimi funzionali di base e le raccomandazioni per un ambiente costruito accessibile e usabile secondo l'approccio "Design for All"/"Universal Design" a favore di un utilizzo equo e sicuro per il maggior numero di utenti, incluse le persone con disabilità.

versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 17210 (edizione gennaio 2021) e tiene conto delle correzioni introdotte il 17 febbraio 2021.



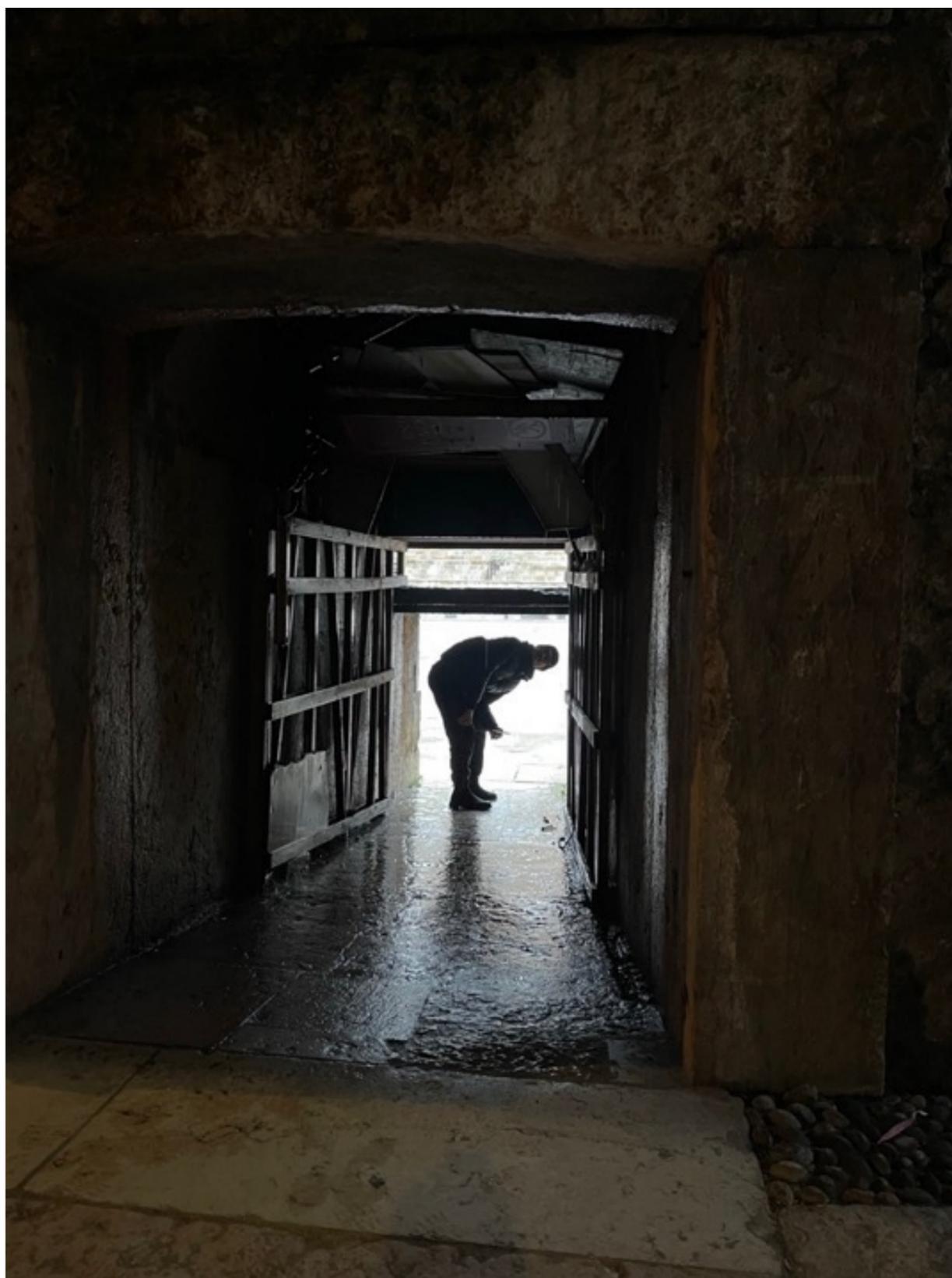








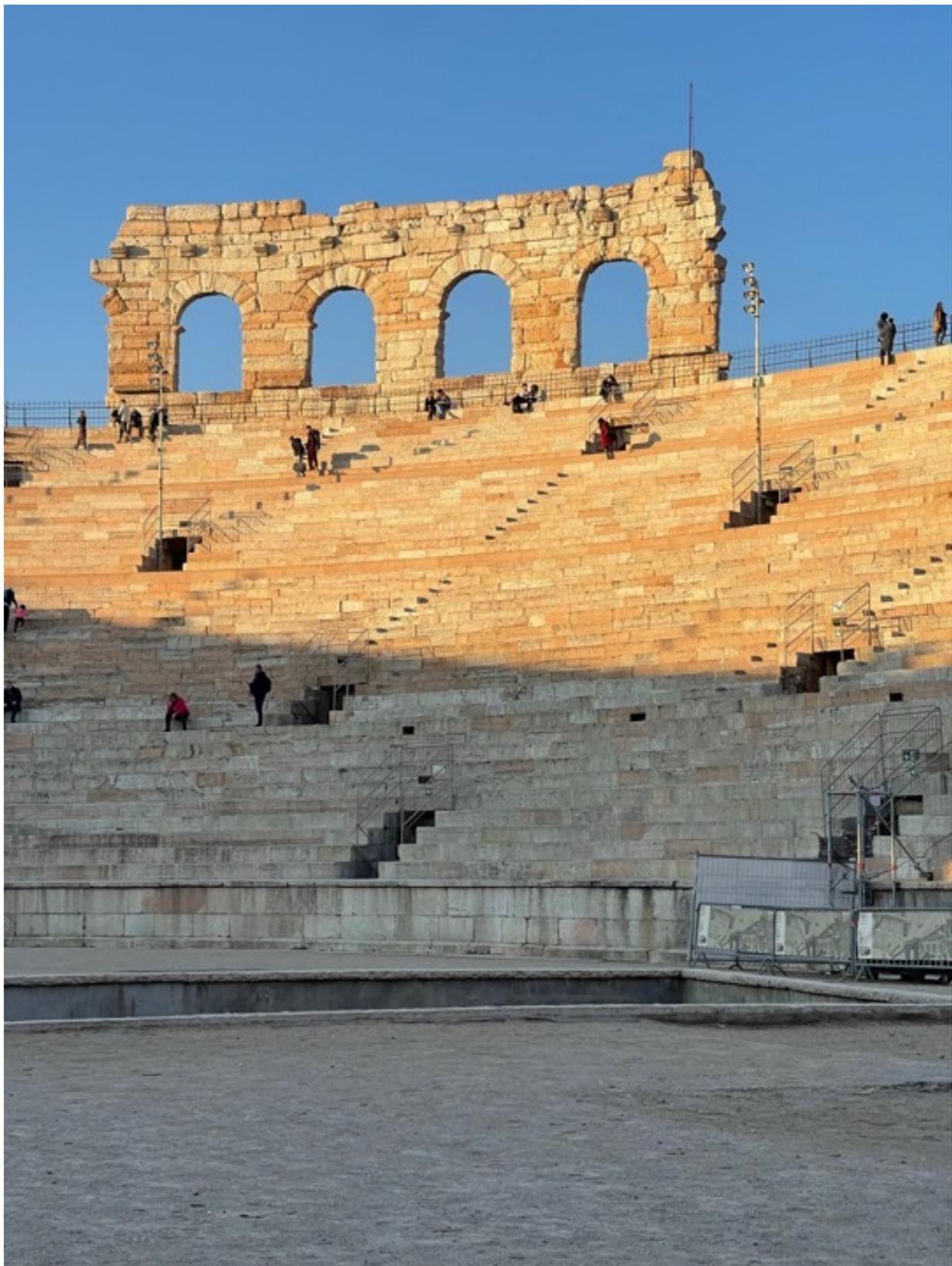


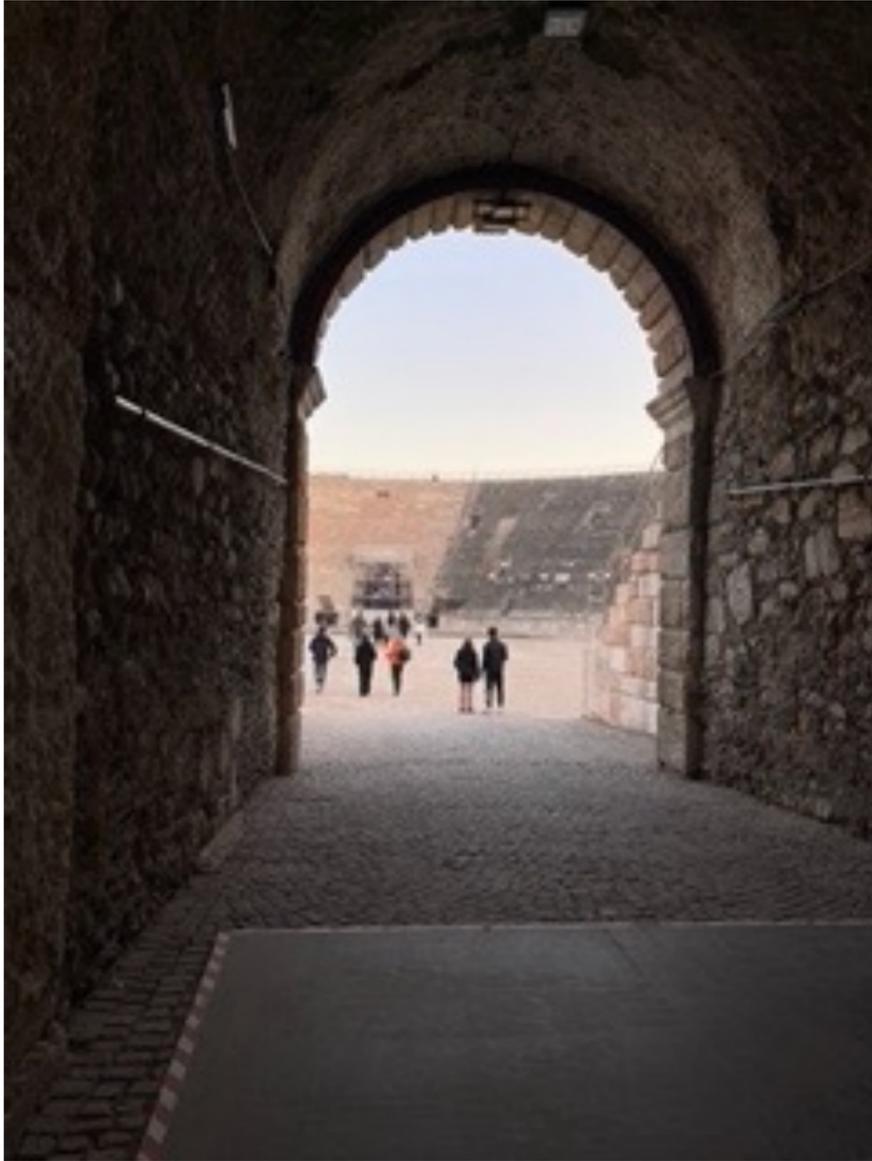














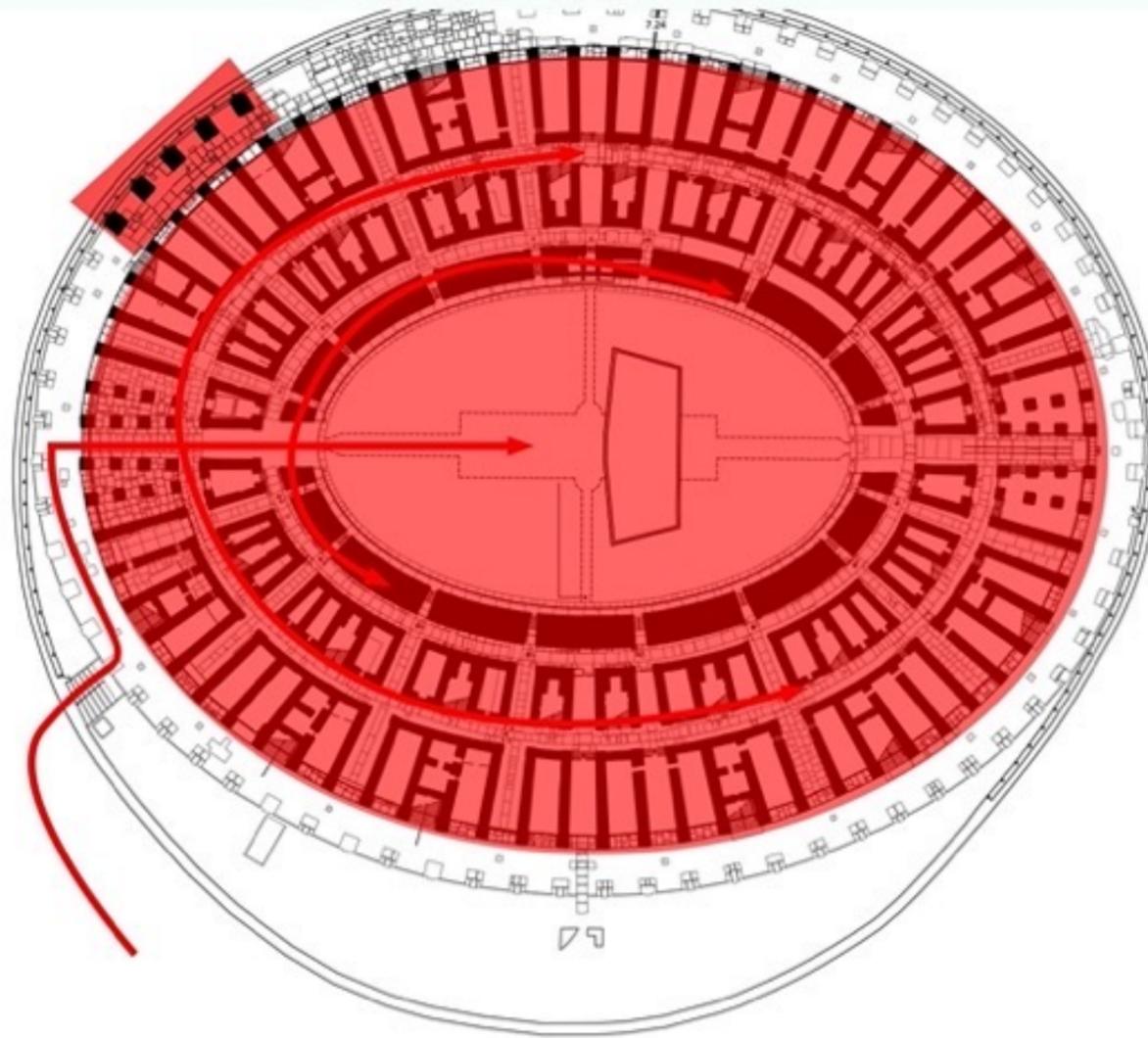
A complicare e rendere più difficoltoso ed affascinante qualsiasi intervento in ambiente Arena è la necessità di immaginare il miglioramento dell'accessibilità dello spazio in tre differenti modalità:

L'Arena come spazio museale, privo di sovrastrutture, gestito dal Comune;

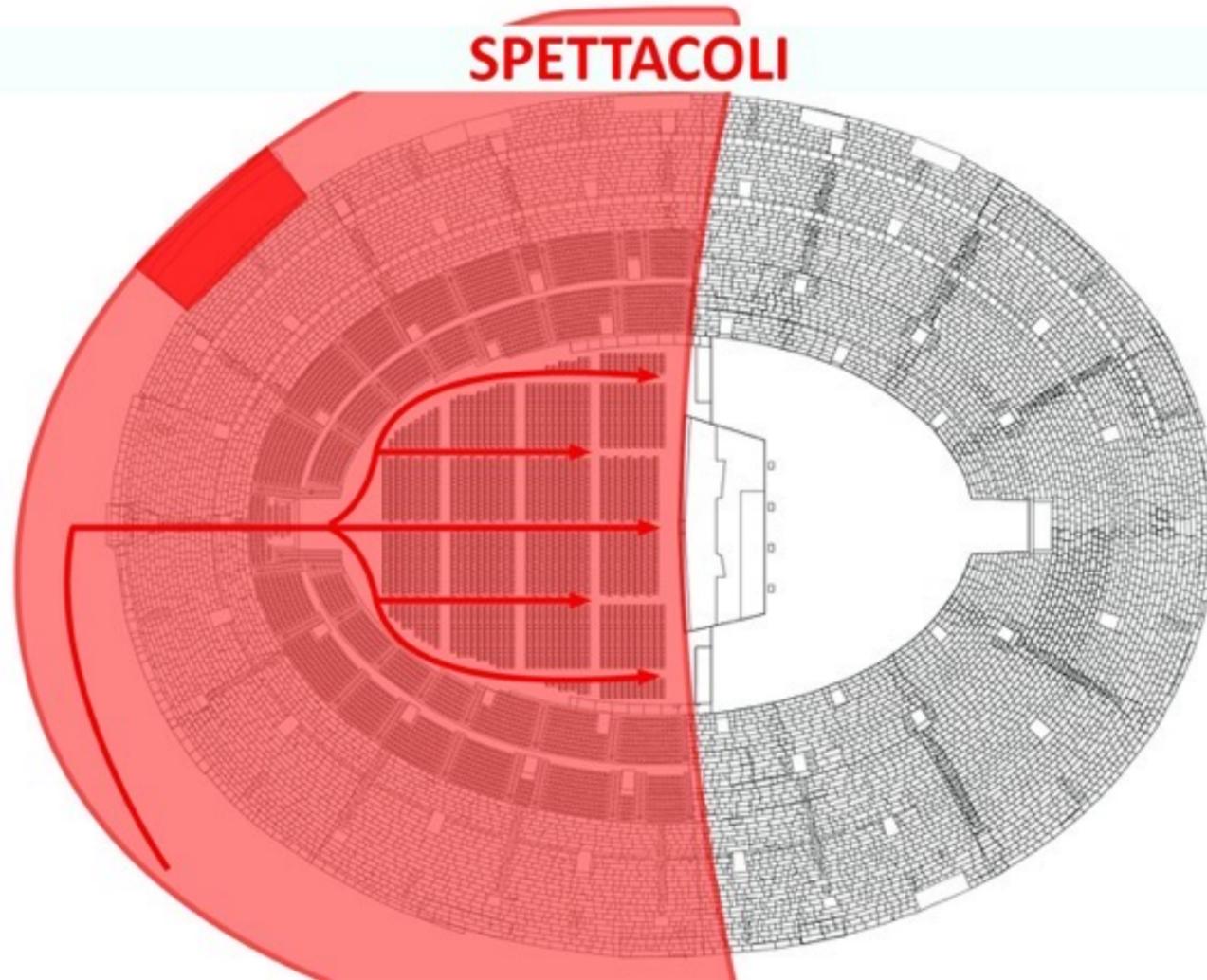
L'Arena come spazio culturale, legato alla stagione concertistica, con l'inserimento degli allestimenti e le scenografie per le opere o per i concerti, gestito dalla fondazione Verona;

L'Arena come spazio per le cerimonie dell'evento olimpico e Paralimpico, gestito dalla fondazione Milano-Cortina, quasi tre progettazioni diverse con un tema comune: favorire la migliore inclusività possibile di questo spazio iconico dal punto di vista storico e culturale.

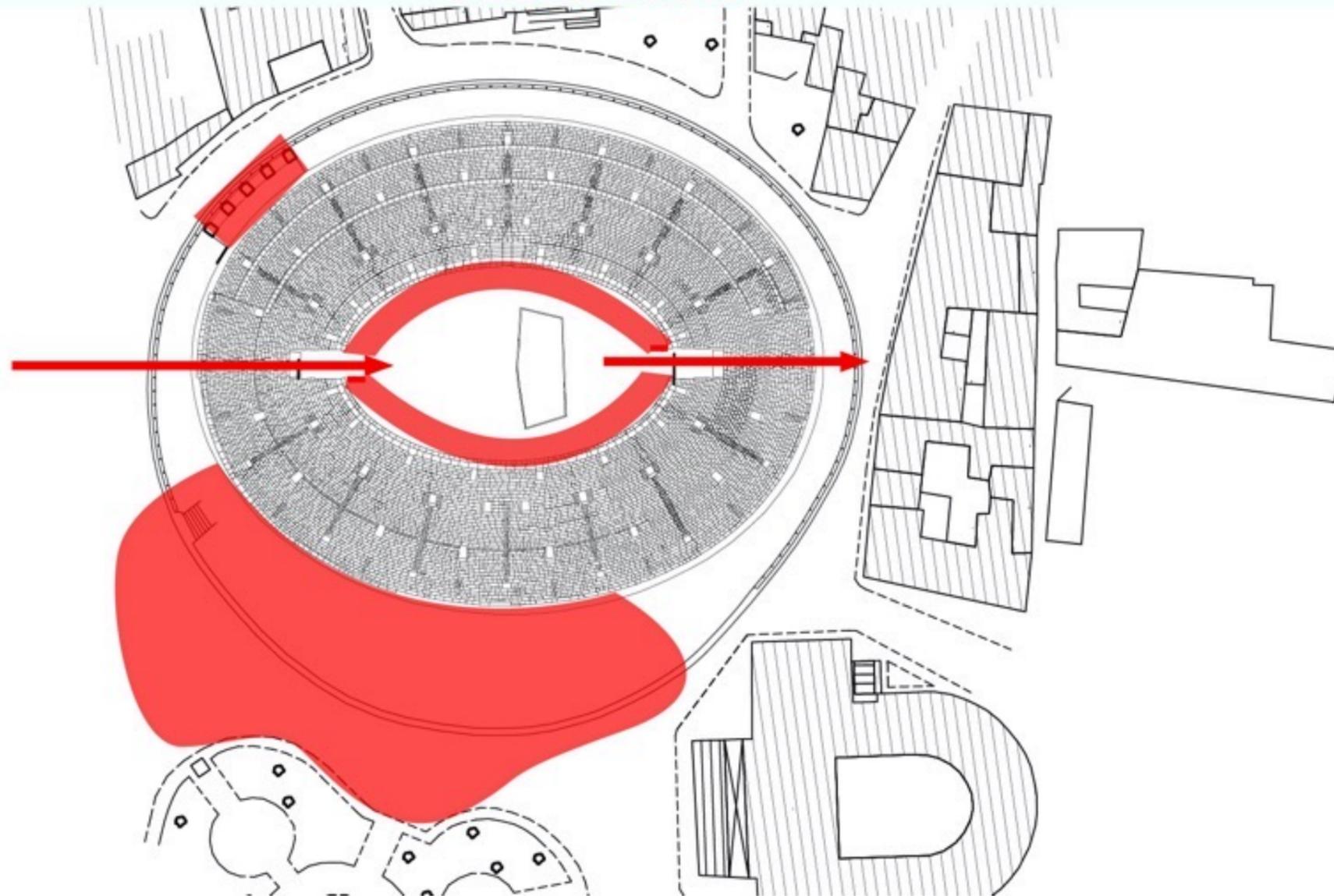
MONUMENTO



SPETTACOLI

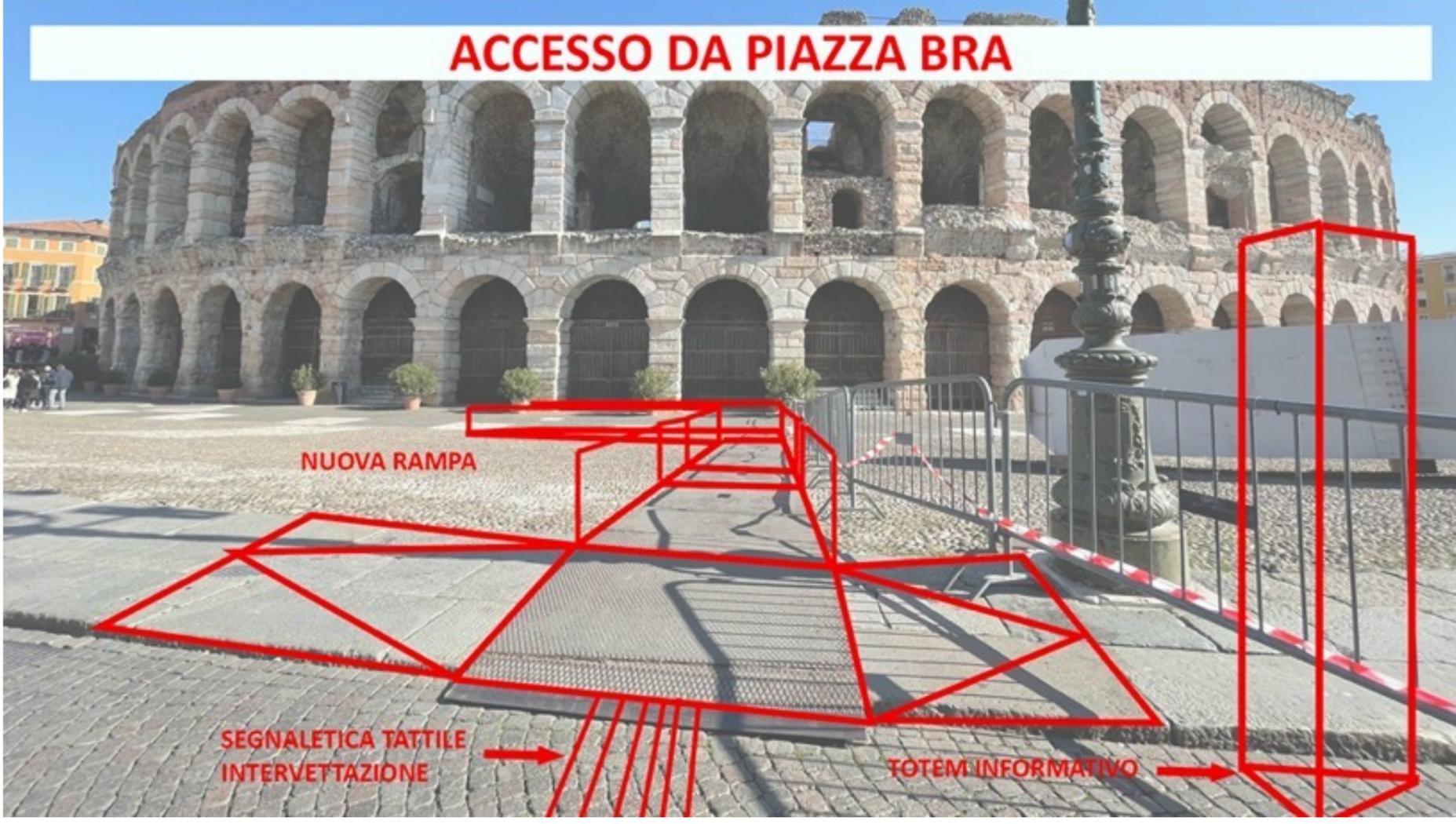


OLIMPIADI



ACCESSO DA PIAZZA BRA





ACCESSO CAVEA E ALA PERSONE CON DISABILITA'





oltre magy's





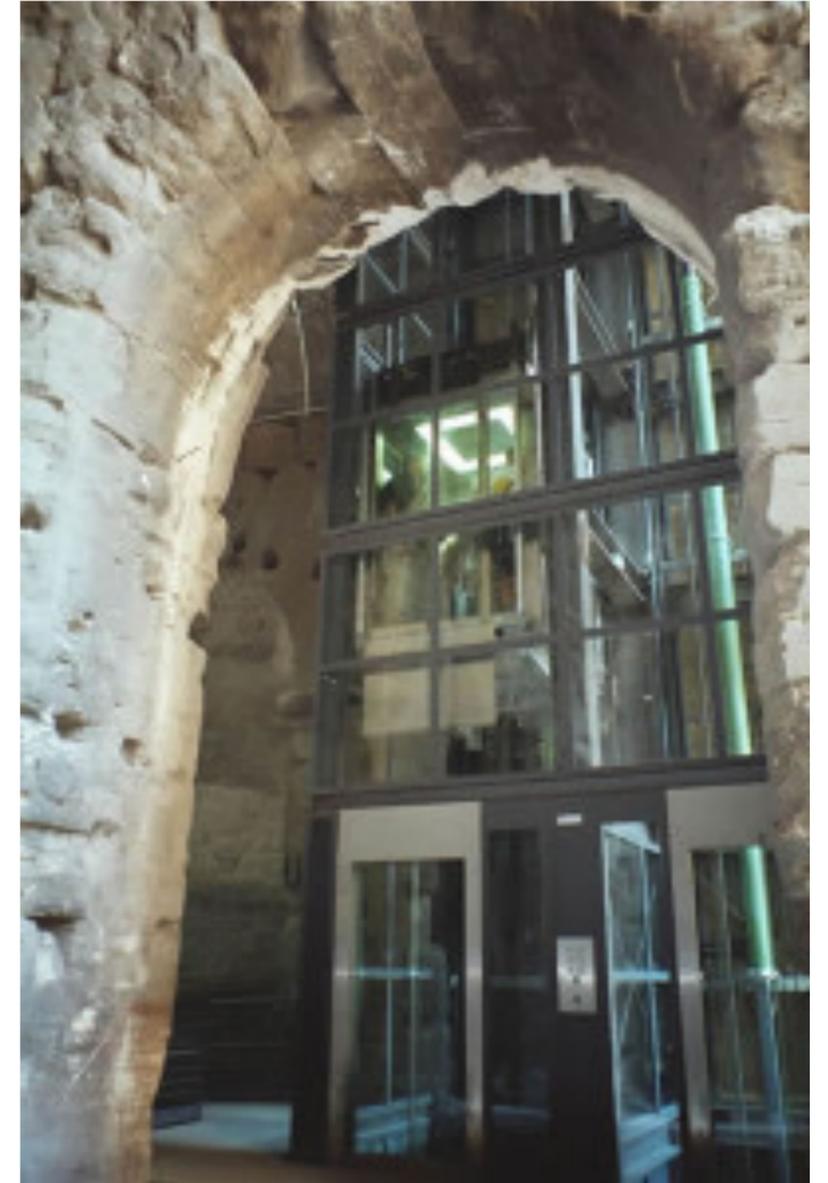
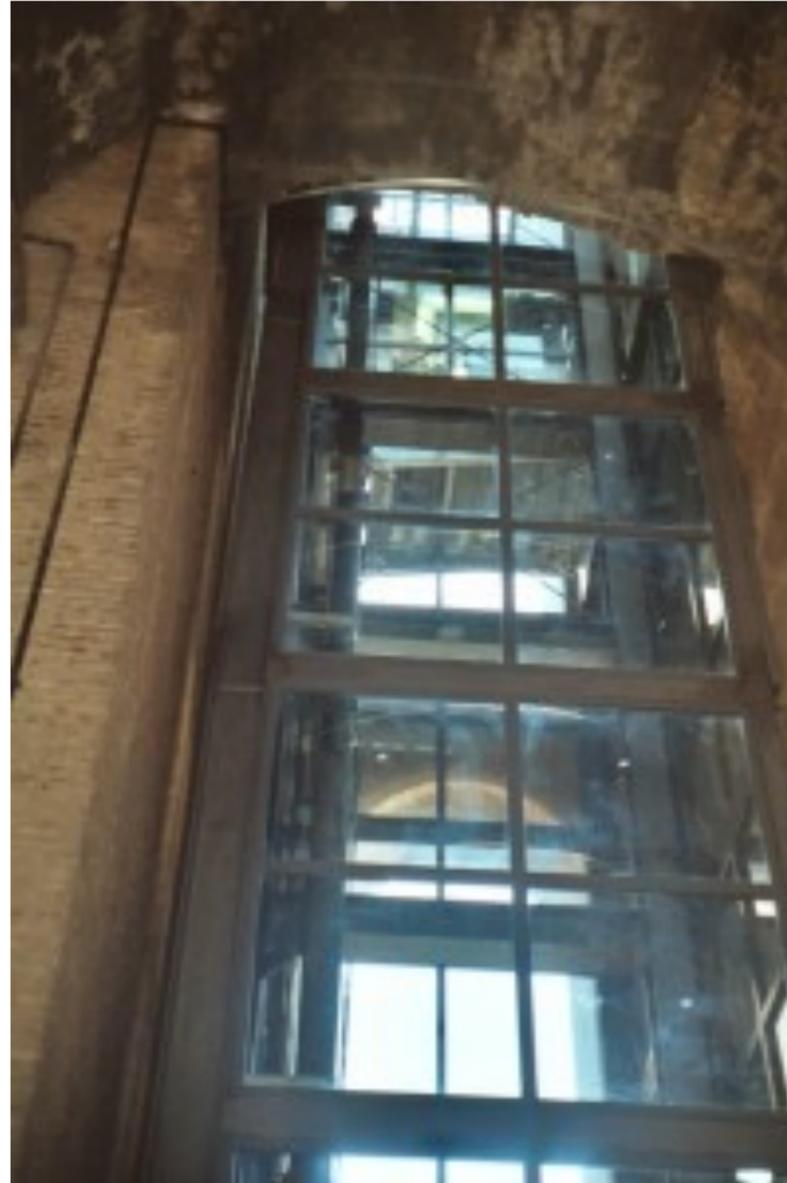
ACCESSO CAVEA E ALA PERSONE CON DISABILITA'

ASCENSORE CON ACCESSO
SU PIATTAFORMA

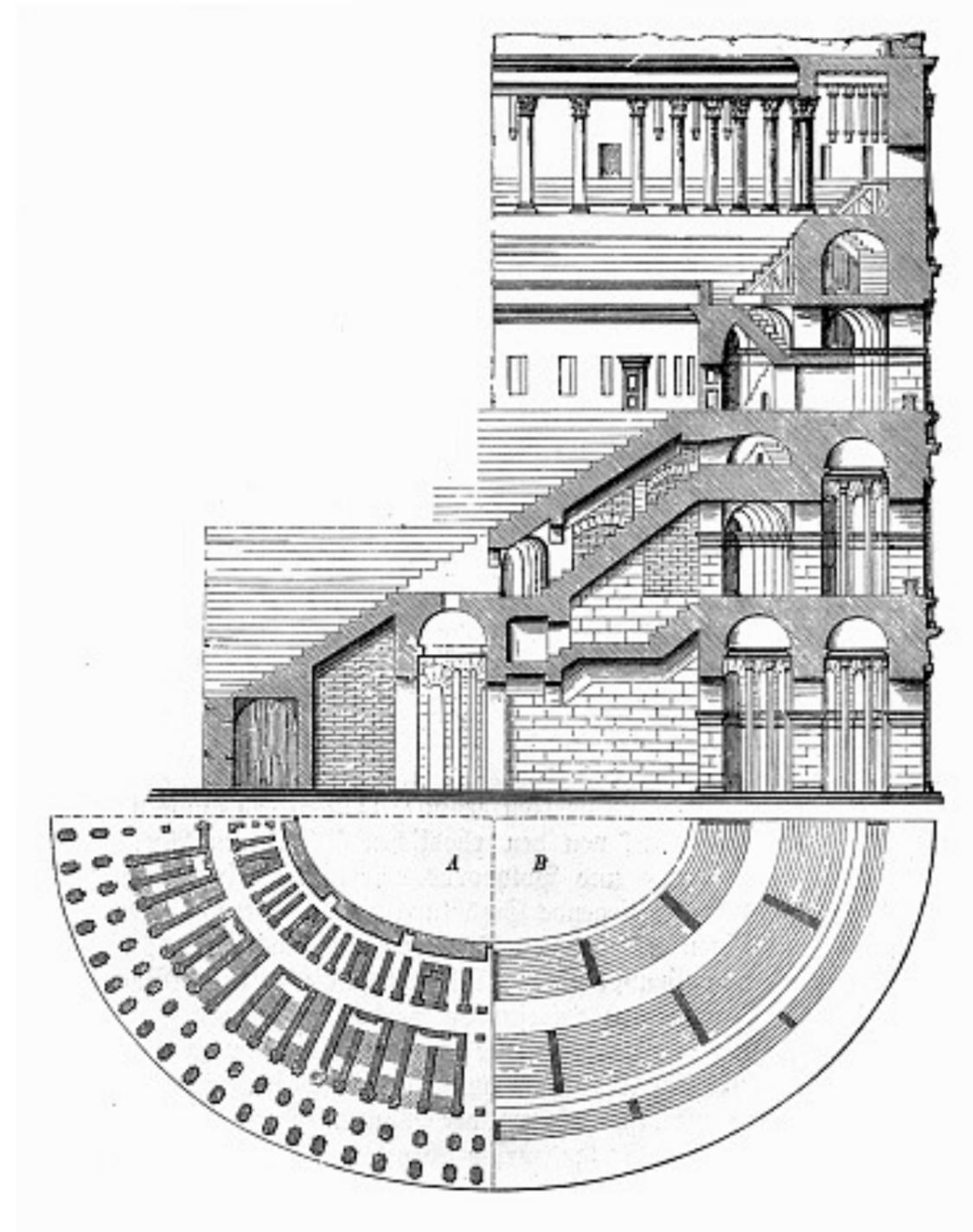
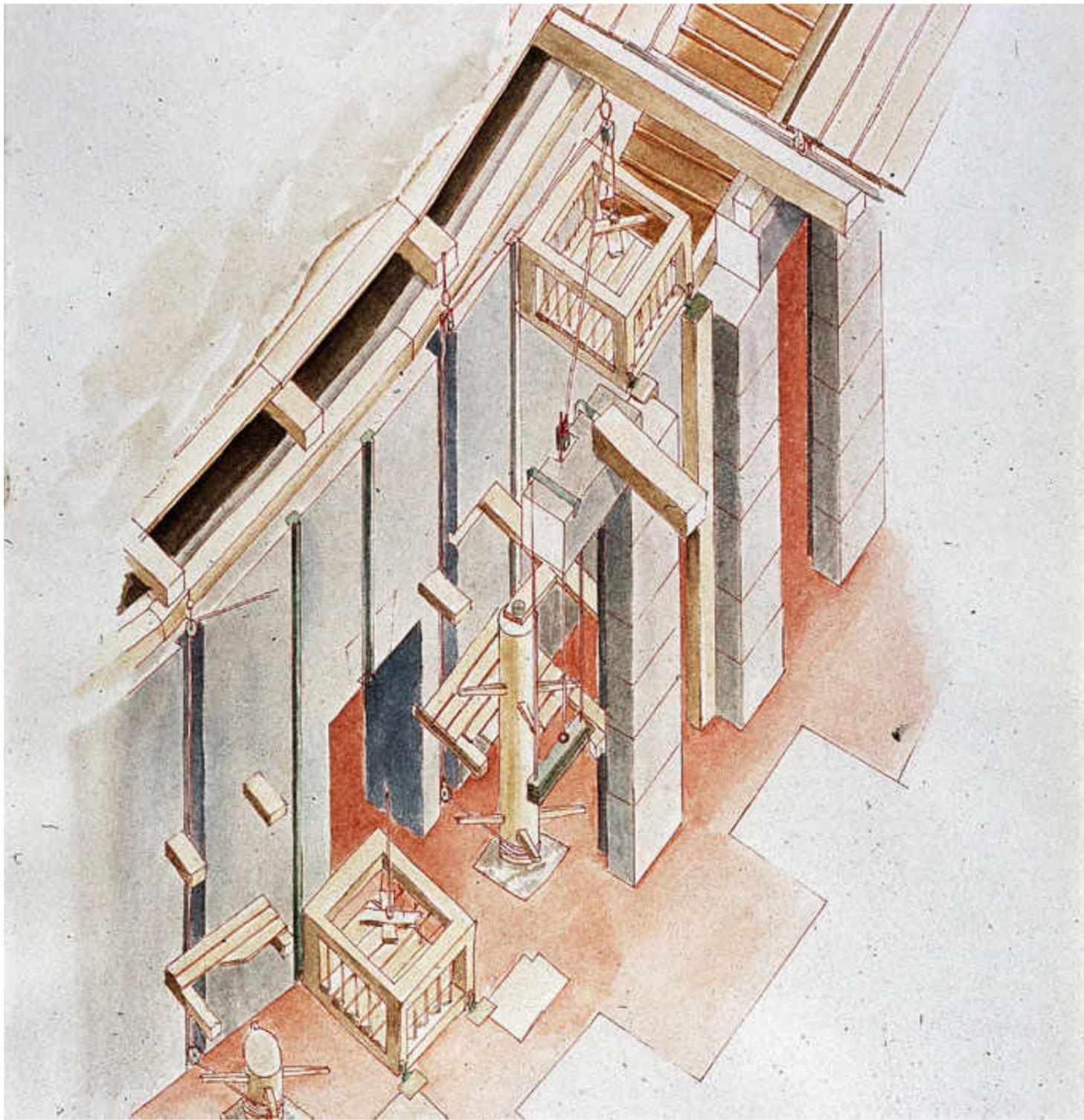




















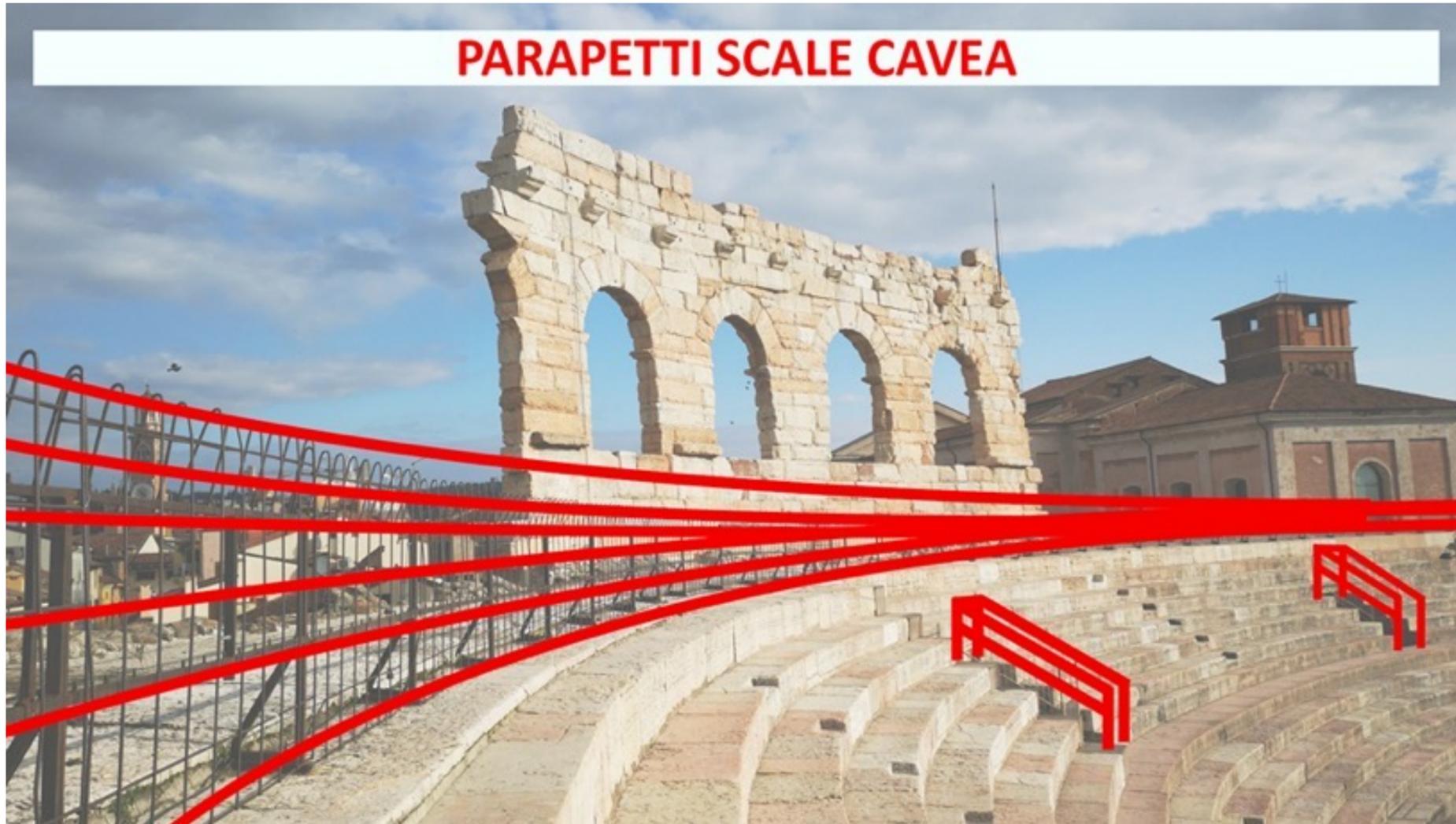
PARAPETTO SUPERIORE



PARAPETTO SUPERIORE



PARAPETTI SCALE CAVEA



ACCESSIBILITA' ATTUALE PLATEA - SPETTACOLI

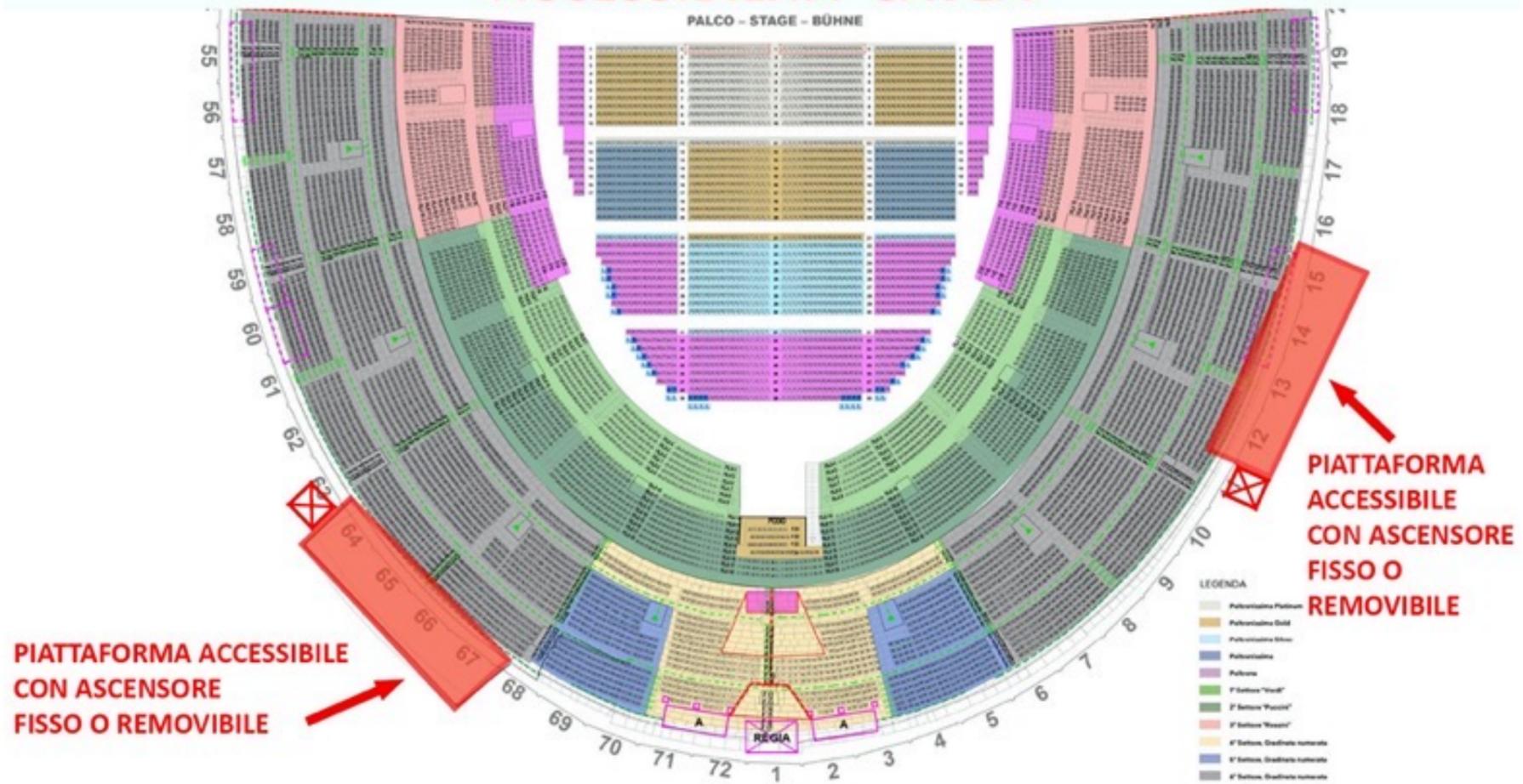


ACCESSIBILITA' PROPOSTA PLATEA - SPETTACOLI

PROPOSTA AGGIUNTA NUOVI
POSTI A SEDERE RISERVATI



ACCESSIBILITA' CAVEA



Arena di Verona



Abbiamo rilevato 180 criticità tra Vallo e interno dell'Arena
Elenco non esaustivo diviso per le categorie principali:

- Diverse sconnessioni sulle pavimentazioni nel Vallo;
- rampe di accesso inadeguate; proposta di realizzazione di nuove rampe;
- mancanza ed inserimento pavimentazioni podotattili;
- inserimento mappe tattili e totem multimediali e multisensoriali;
- mancanza di indicazioni ambientali inserimento nuova cartellonista;
- mancanza di raccordi area biglietteria, inserimento tecnologie per traduzione, anche in lingua dei segni;
- rampe inadeguate area accesso interno Arena;
- sconnessioni percorsi interni;
- servizi igienici inadeguati; realizzazione nuovi servizi;
- collegamenti verticali inadeguati; inserimento nuovi impianti;
- parapetti inadeguati e pericolosi, sostituzione di tutti i parapetti compreso quello in sommità;
- corrimano inadeguati o assenti, sostituzione o inserimento di nuovi;

Arena di Verona

- 150 barriere
- 2.290.420 € stimati

CATEGORIE

- dislivelli 1.776.120 €
- Pavimentazione 420.290 €
- Segnaletica 61.910 €
- Protezione – cancelli 20.750 €
- Arredamento 10.680 €
- Adeguamento servizi igienici 670 €

TPL VICENZA

ANTE

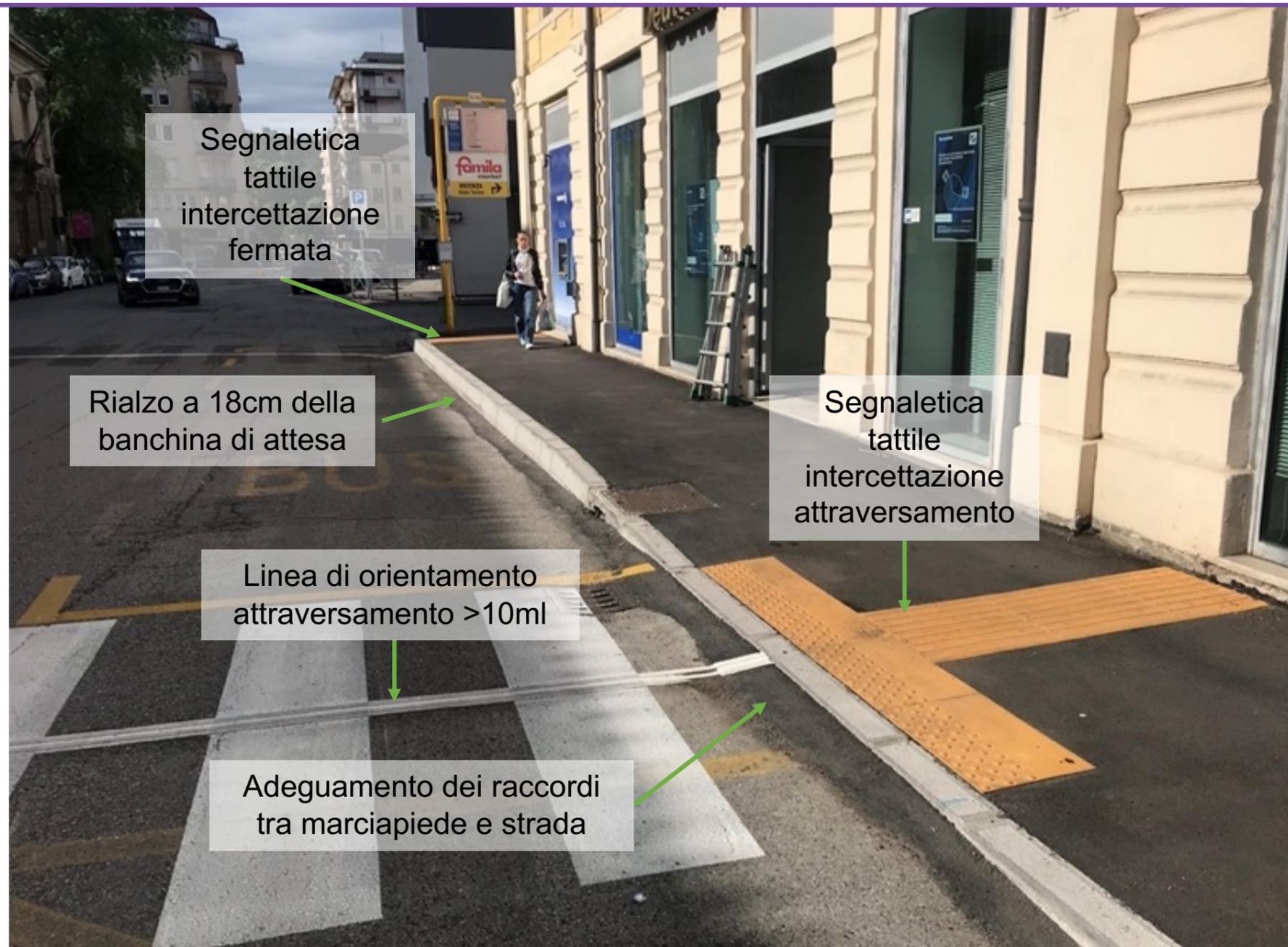


POST



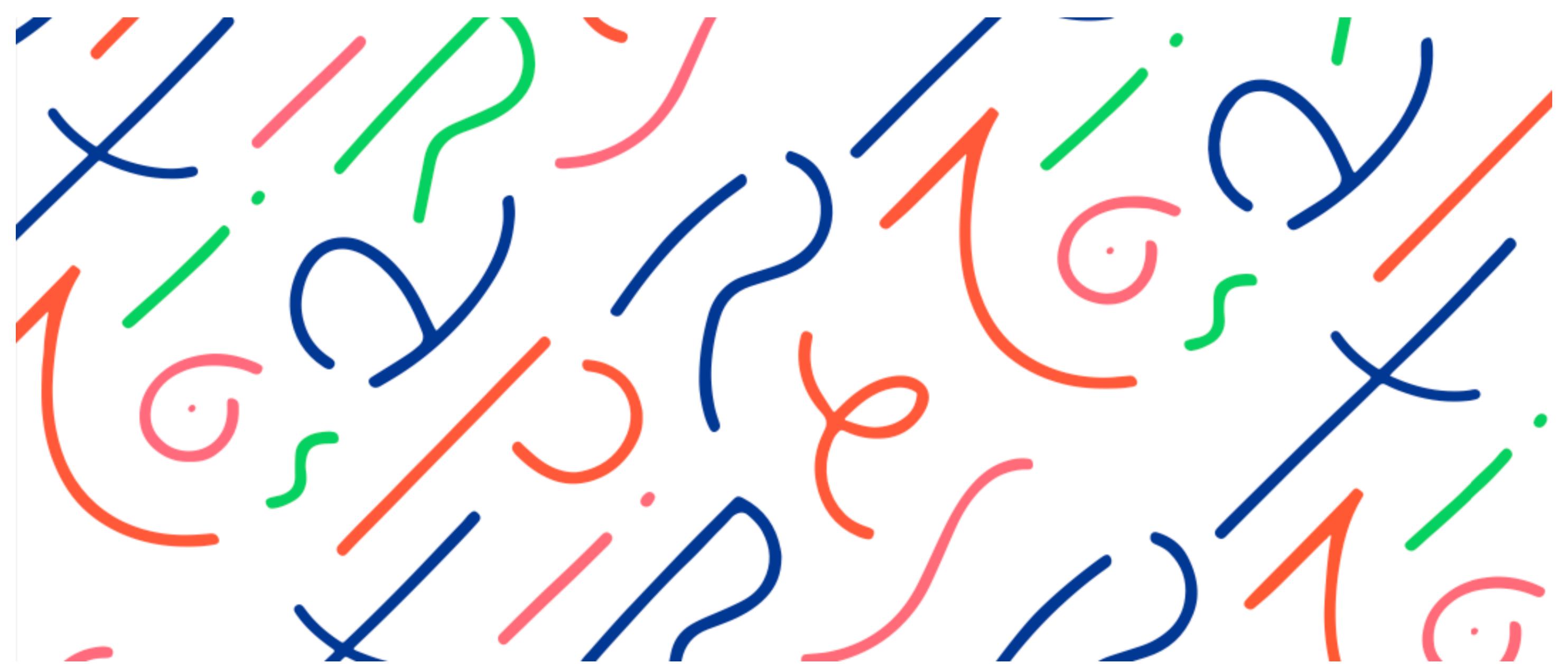
Riferimento PEBA Vicenza

TPL VICENZA

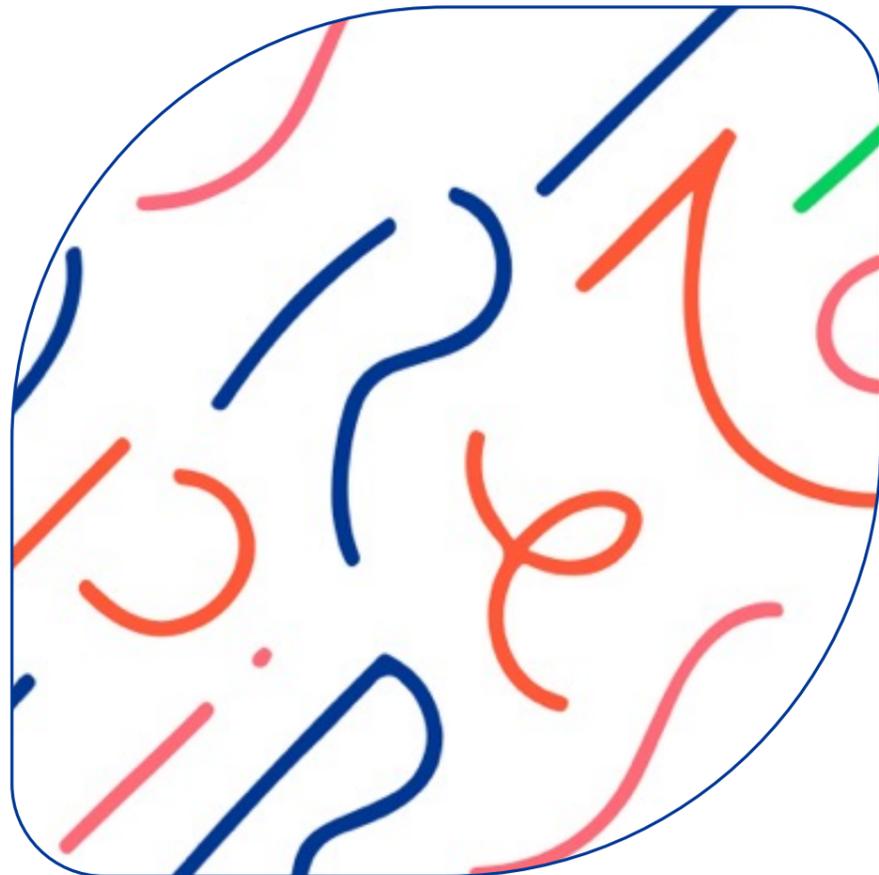


Riferimento PEBA Vicenza

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



CONTATTI



CERPA Italia Onlus

via Milano, 104 - Trento

cerpa@cerpa.org

www.cerpa.org

architetto stefano maurizio

studio@stefanomaurizio.it