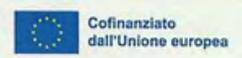
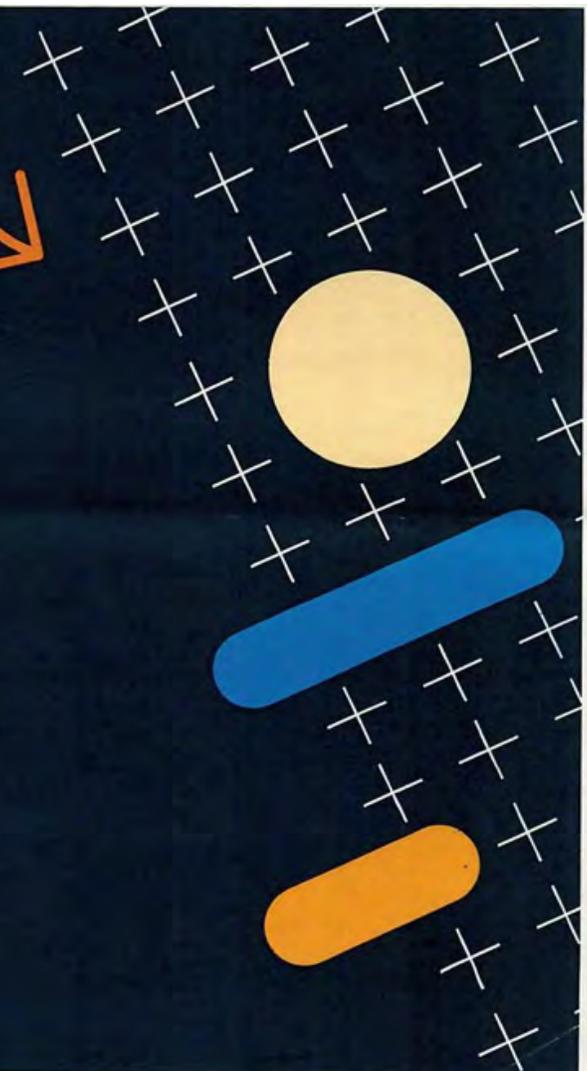


Politiche Territoriali – Fondi Europei Regione Emilia-Romagna

ATUSS
Agenda Trasformativa Urbana
per lo Sviluppo Sostenibile
della Città di Ferrara

LOOK-UP! + + + + +
+ + + + +

Urbanità condivisa e transizione sostenibile:
strategie integrate per una nuova
funzionalizzazione del patrimonio storico
e monumentale della città di Ferrara



Introduzione al percorso partecipativo

Il contributo che segue è uno dei risultati del progetto “SpaziVerdi_OpenWall - Un nuovo percorso accessibile lungo l'arco delle antiche Mura”.

Il progetto si pone come obiettivo lo sviluppo e la realizzazione di un camminamento ad “inclusione totale” nelle sovra mura capace di implementare l'accessibilità per tutti i cittadini e con un'attenzione particolare all'utenza fragile. L'area considerata è compresa tra il Baluardo di San Lorenzo (su cui insiste il parcheggio) e l'edificio dei Bagni Ducali, attraverso il Baluardo dell'Amore e il Baluardo di San Giorgio.

La premessa di partenza.

L'accessibilità all'ambiente costruito è essenziale affinché le persone con disabilità e le persone più fragili (in relazione all'ambiente) in generale possano esercitare i loro diritti e partecipare pienamente nella società.

La Convenzione internazionale legalmente vincolante adottata dall'ONU sui diritti delle persone con disabilità (UNCRPD) menziona l'accessibilità come uno dei principi generali (articolo 3).

Andando oltre, in particolare l'articolo 9 affronta, tra l'altro, l'accessibilità nell'ambiente costruito, nei trasporti, nell'informazione e nella comunicazione, facendo specifico riferimento al ruolo delle norme per raggiungere tali obiettivi.

L'Italia, con la legge del 3 marzo 2009 n. 18 ha ratificato la Convenzione ed è pertanto necessario che si rispettino i requisiti citati nella Convenzione del 2006.

La Convenzione dichiara che "ogni Stato Parte deve adottare le misure appropriate per assicurare alle persone con disabilità l'accesso, in base all'uguaglianza con gli altri, all'ambiente fisico, ai trasporti, alle informazioni e alle comunicazioni, comprese le tecnologie e i sistemi di informazione e comunicazione, e ad altre strutture e servizi aperti o forniti al pubblico, sia nelle aree urbane sia in quelle rurali".

L'Italia, con la legge n. 18/2009 ha ratificato la Convenzione ed è pertanto necessario che si rispettino i requisiti citati nella Convenzione e, nel nostro specifico, l'art.9) – Accessibilità ma, contemporaneamente non possiamo non ricordare la legge nazionale del 1 marzo 2006 n. 67, che riguarda "Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni".

Quindi, l'accessibilità e la fruibilità per tutti si ottiene considerando la diversità delle abilità umane e i requisiti funzionali ad esse associati come base della progettazione. In tal modo, si possono sviluppare sistemi e soluzioni che soddisfino le esigenze di diversi utenti, affinché tutte le persone, indipendentemente dalla loro età, dimensione o abilità, abbiano accesso alla più ampia gamma di sistemi e ambienti (come nel nostro caso) attraverso l'Universal Design (UD).

Universal Design significa una progettazione di prodotti e ambienti fatta in modo da renderli fruibili per tutte le persone, al massimo grado possibile, senza necessità di adattamento o di progettazione specializzata.

L'Universal Design non deve escludere dispositivi assistivi per particolari gruppi di persone con disabilità, qualora siano necessari " (per esempio: Letismart citato durante il percorso partecipativo).

L'accessibilità contribuisce anche a creare maggior sicurezza.

Richiedere un ambiente costruito accessibile non solo assicura un accesso e un comfort idonei alle persone con disabilità e a una gamma più ampia di utenti, ma contribuisce anche alla loro sicurezza mediante la creazione di un ambiente in cui si presta particolare attenzione a evitare e/o ridurre i rischi, forme di degrado, vandalismo e delinquenza.

La progettazione poco attenta, così come la scarsa manutenzione, possono portare non solo a incidenti e infortuni, ma come conseguenza anche a un aumento dei costi sociali.

Al fine di ottenere un ambiente costruito accessibile, occorre integrare l'accessibilità in ogni fase durante tutto il processo di sviluppo.

Dalla definizione dei requisiti di accessibilità nella fase di aggiudicazione e affidamento degli incarichi, alla definizione dello studio di sostenibilità economica ed esecuzione degli "studi di fattibilità" iniziali, fino alla progettazione, alla costruzione e alla valutazione post-occupazione, sono da tenere sempre presenti i principi dell'Universal Design.

Nei progetti realizzati da enti pubblici, (come in questo caso) è buona norma che l'Amministrazione si consulti sempre con le persone locali e i non residenti in qualità di futuri utenti dello spazio pubblico.

Tale consultazione può consentire di valutare, come nel nostro specifico caso, proposte di progettazione, inclusi i requisiti di accessibilità e può consentire alla comunità locale di influenzare la proposta, attingendo dalle esperienze e percezioni personali.

Dunque, quanto segue è il risultato finale delle istanze avanzate dal Comitato ferrarese area disabili puntualizzate in tutte le sue parti (attraverso i diversi incontri svolti) e localizzate su una base cartografica che accompagna i suggerimenti esposti.

L'intervento sulle mura ha l'obiettivo di:

1) Garantire l'accessibilità a tutti i cittadini

2) Favorire l'attività fisica attraverso l'esercizio e il gioco (bastioni).

2) Promuovere la socializzazione e offrire opportunità di convivenza.

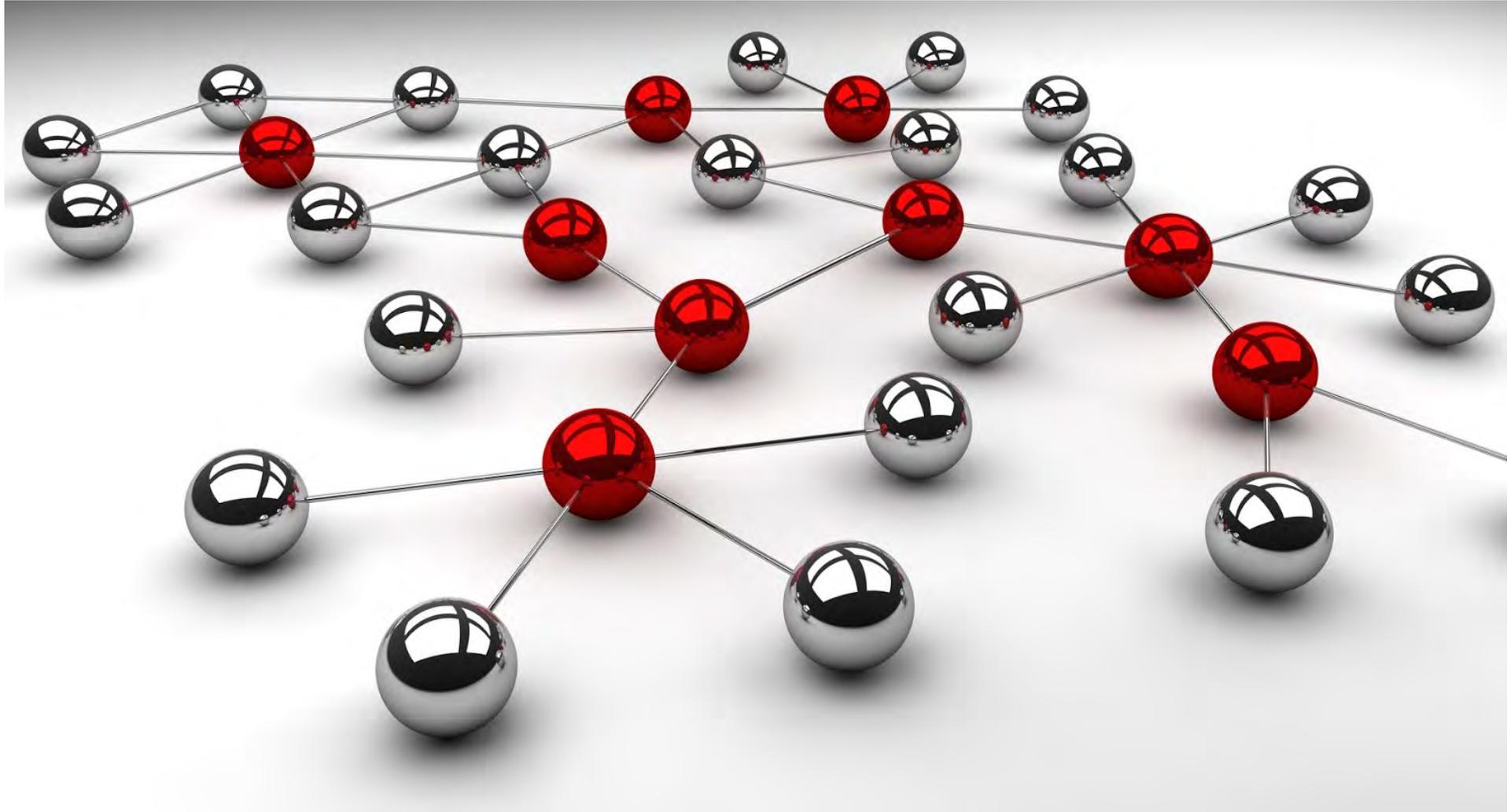
3) Potenziare la comunicazione del parco verso gli utenti mediante l'implementazione di segnaletica e altre forme di comunicazione adatte ai diversi interlocutori, inclusa la disposizione di pannelli didattici che illustrano la storia del luogo.

4) Sostenere l'uso dei sensi stimolando il contatto con la natura (bastioni).

5) Contribuire allo sviluppo cognitivo attraverso le diverse attività offerte nel parco.

6) Facilitare la comunicazione in C.A.A.

Pensare in termini di sistema





1c)

Parcheggio in piazza del Travaglio

All'interno dell'area riservata a parcheggio per persone munite di contrassegno, inserire JuiceAbility, un dispositivo che permette alle sedie a rotelle elettriche di poter ricaricare direttamente dalle colonnine per le auto elettriche.

JuiceAbility funziona in maniera molto semplice. La soluzione è composta da un cavo intelligente (ricarica monofase AC da 0,5 kW) e dall'app JuicePass. In questo modo sarà possibile riconoscere la batteria della sedia a rotelle elettrica per connetterla alla classica colonnina per le auto elettriche. Colonnine di ricarica devono essere accessibili.





2a)

Collegamento con il marciapiede di via dei Baluardi

Eliminazione del dislivello attraverso la realizzazione di un raccordo della pavimentazione con l'area carrabile mediante la sovrapposizione di materiale come l'esistente.

Il numero dei parcheggi è sufficiente.



3a)

Collegamento con la sommità del parcheggio sopra-mura

Inserire una pavimentazione tattile che facilita il riconoscimento dell'accesso alternativo alla sommità delle mura, partendo dall'attraversamento pedonale precedentemente citato.





4a)

Marciapiede di via dei Baluardi

Ricollocare alcuni oggetti presenti sul marciapiede lasciando un passaggio netto per i pedoni di almeno cm 120 in larghezza.

Adeguamento dei passi carrai tramite realizzazione di nuovo marciapiede in rilevato (quota accesso immobile) e, ove necessitano, alcune rampe di raccordo al percorso esistente, con pendenza 5%; i passi carrai saranno completati con un elemento di raccordo per il passaggio dei veicoli; la porzione di percorso utile per i pedoni deve essere di larghezza minima 120 cm.





4b)

Marciapiede di via dei Baluardi

Ricollocare alcuni oggetti presenti sul marciapiede lasciando un passaggio netto per i pedoni di almeno cm 120 in larghezza.

Adeguamento dei passi carrai tramite realizzazione di nuovo marciapiede in rilevato (quota accesso immobile) e, ove necessitano, alcune rampe di raccordo al percorso esistente, con pendenza 5%; i passi carrai saranno completati con un elemento di raccordo per il passaggio dei veicoli; la porzione di percorso utile per i pedoni deve essere di larghezza minima 120 cm.





5a)

Marciapiede di via dei Baluardi

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

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 larghezza dell'attraversamento.



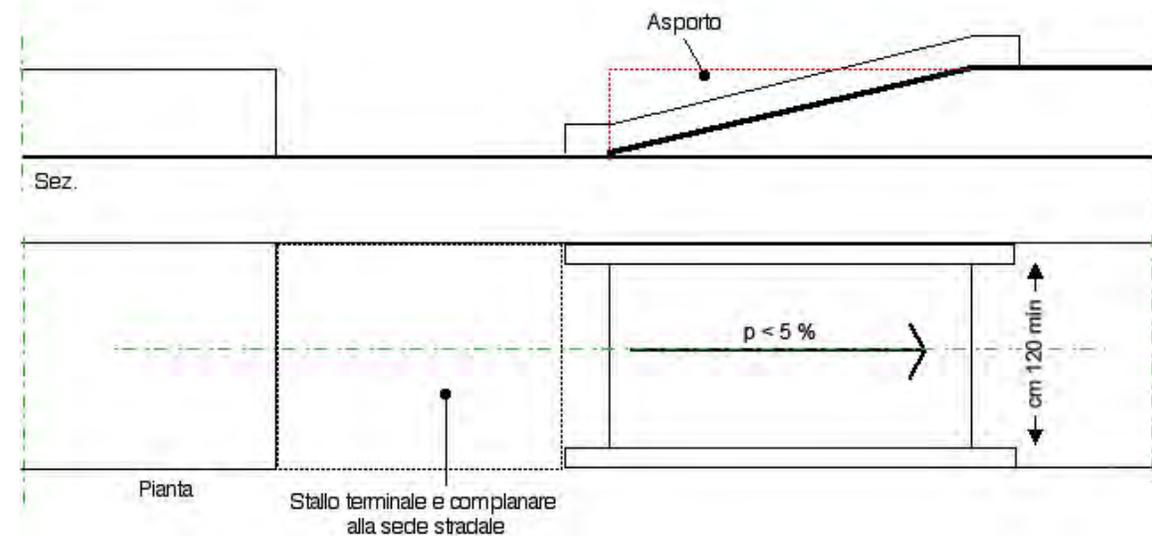


5b)

Marciapiede di via dei Baluardi

Raccordo del percorso attraverso la creazione, con asporto di materiale, di una rampa, di lunghezza sufficiente ad ottenere una pendenza non superiore al 5% e cm 120 di larghezza.

La rampa proposta sulla direttrice del marciapiede terminerà con uno stallo complanare alla sede stradale e la larghezza pari all'attraversamento pedonale o passo carraio ove esistano e comunque non inferiore a cm 150.





6)

Marciapiede di via dei Baluardi

Valutare la possibilità di rialzare completamente l'attraversamento pedonale in modo rallentare i veicoli che transitano a velocità sostenuta.

Qualora non fosse possibile, migliorare l'accesso al marciapiede in corrispondenza di negozio.





7)

Accesso al parcheggio sul «montagnone»

Installazione di mappa tattile quale rappresentazione in rilievo della planimetria di un ambiente, con l'indicazione dei principali punti di riferimento utili agli utenti dell'edificio o dello spazio. Deve risultare di facile lettura visiva, tramite forte contrasto cromatico e facile percezione tattile data dal rilievo, che deve riportare la planimetria e le descrizioni in caratteri Braille e normali.

Qualora la mappa sia collocata orizzontalmente, questa deve avere una inclinazione di 30° ed essere ad una altezza di cm 90 da terra.

Valutare la possibilità di inserire un radio faro* che indica l'inizio del percorso.

La mappa va collocata all'inizio della rampa su una piattaforma orizzontale in grado di ospitare almeno due persone in carrozzina



9a)
Cartellone informativo
Dotare il cartellone di un radiofaro in grado di comunicare i contenuti dello stesso. Una parte dello spazio potrebbe essere dedicata alla C.A.A. e all'uso di pittogrammi secondo il linguaggio ARASAAC rivolto a persone con disturbi del neurosviluppo, autismo, deficit cognitivi, mancanza di linguaggio, danni legati a condizioni di inabilità temporanee, problemi neurodegenerativi e stranieri.



9b)

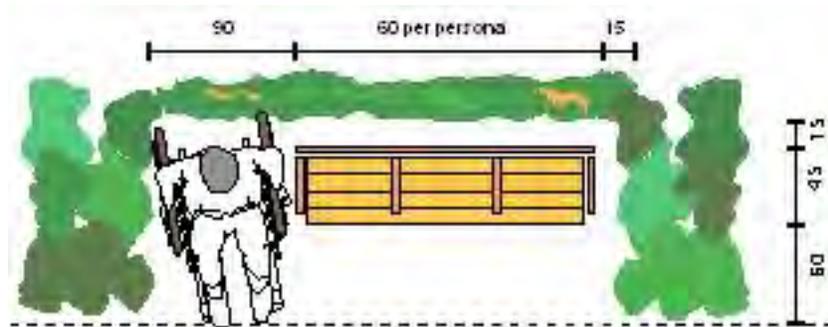
Area di sosta/riposo

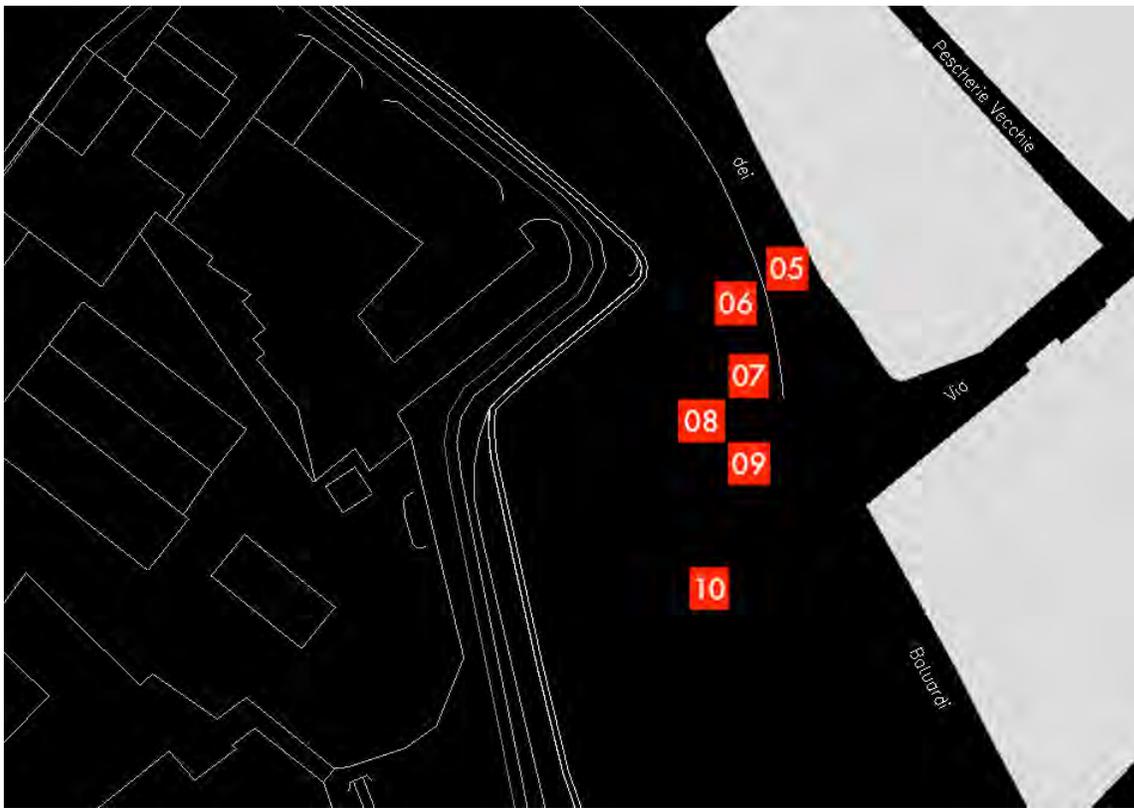
Inserimento di panchina da esterni.

Le caratteristiche dimensionali della seduta saranno le seguenti:

- altezza 42 cm ca., - profondità 40-50 cm, - braccioli alti 20-25 cm, - schienale inclinato (10°), come il piano di seduta (5°), per aiutare l'utente ad alzarsi.

Le gambe d'appoggio non dovranno ostacolare l'accostamento di una sedia a ruote, per il quale si dovrà inoltre prevedere uno spazio libero di almeno 90 x 90 cm adiacente alla seduta stessa.





10)

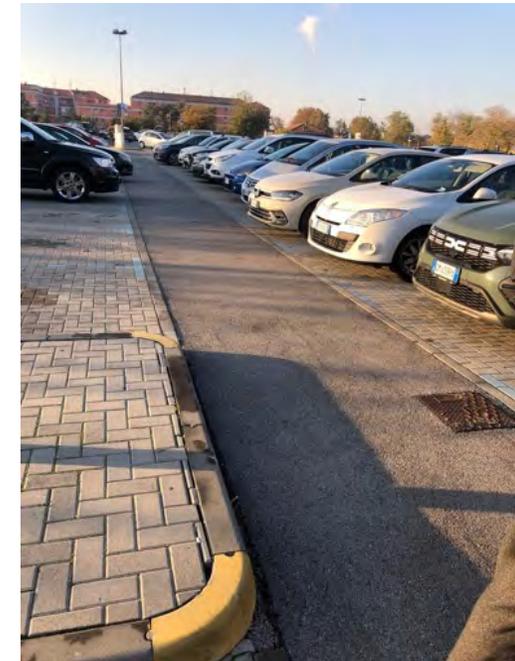
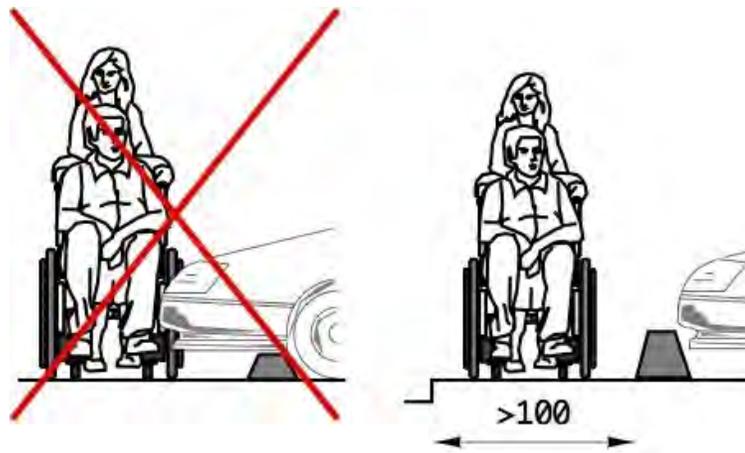
Percorso pedonale interno al parcheggio

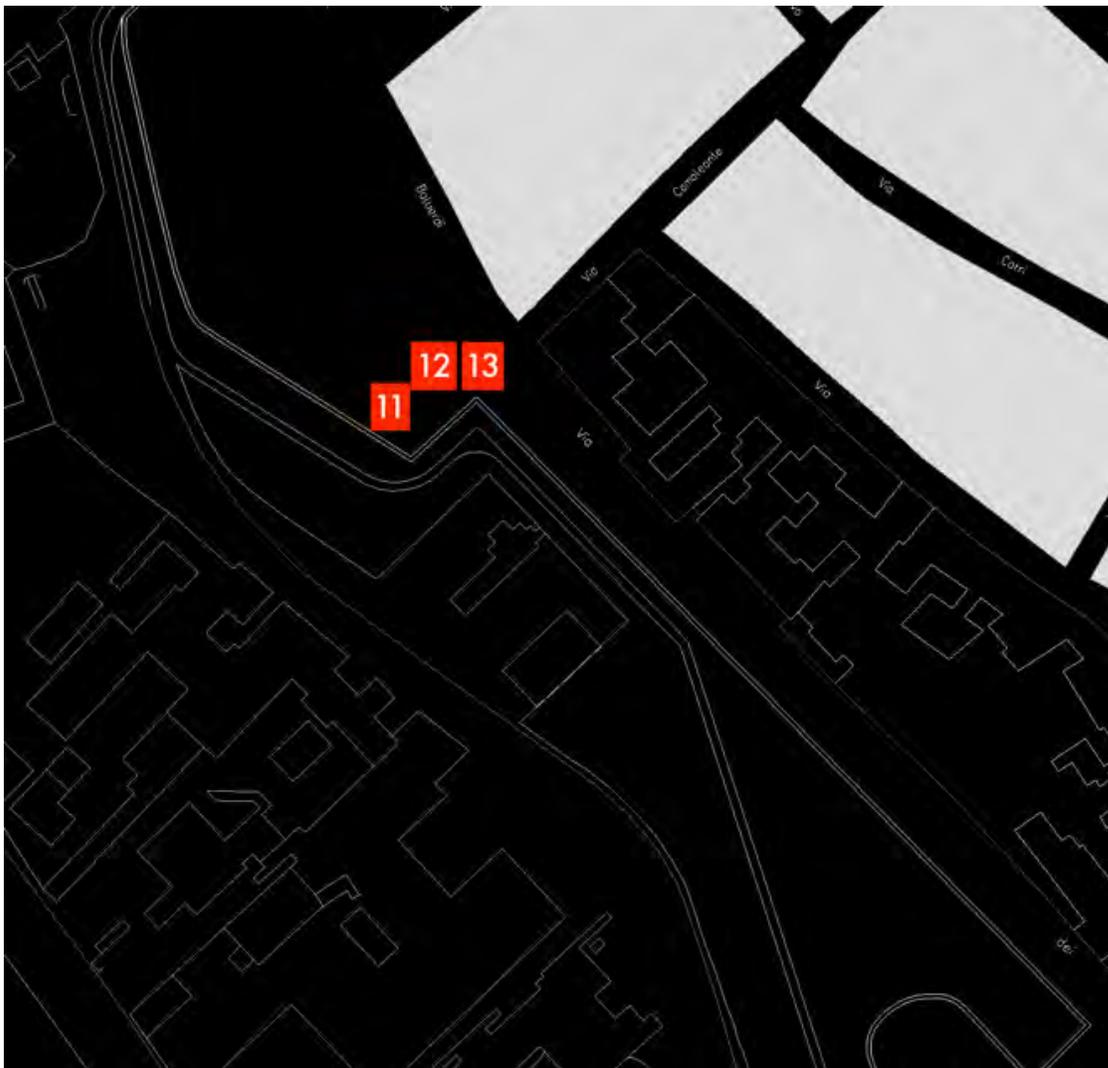
Nel parcheggio del Baluardo San Lorenzo, è essenziale segnalare adeguatamente l'intersezione tra il percorso pedonale e la zona carrabile al fine di garantire la sicurezza degli utenti.

Si consiglia al termine della rampa di inserire una pavimentazione tattile composta da «limite valicabile» e sul parcheggio da linee di direzione con opportuni segnali tattili di incrocio.

Su tutta l'area pedonale occorre inserire dei cordoli battiruota che contengono l'ingombro delle auto, impedendo l'invasione del pedonale.

Occorre enfatizzare maggiormente il pedonale attraverso una colorazione di contrasto con il resto dell'area. Al centro di tutto il percorso, sino all'ingresso delle mura, inserire una pavimentazione tattile di orientamento, in contrasto con la pavimentazione pedonale.





11)

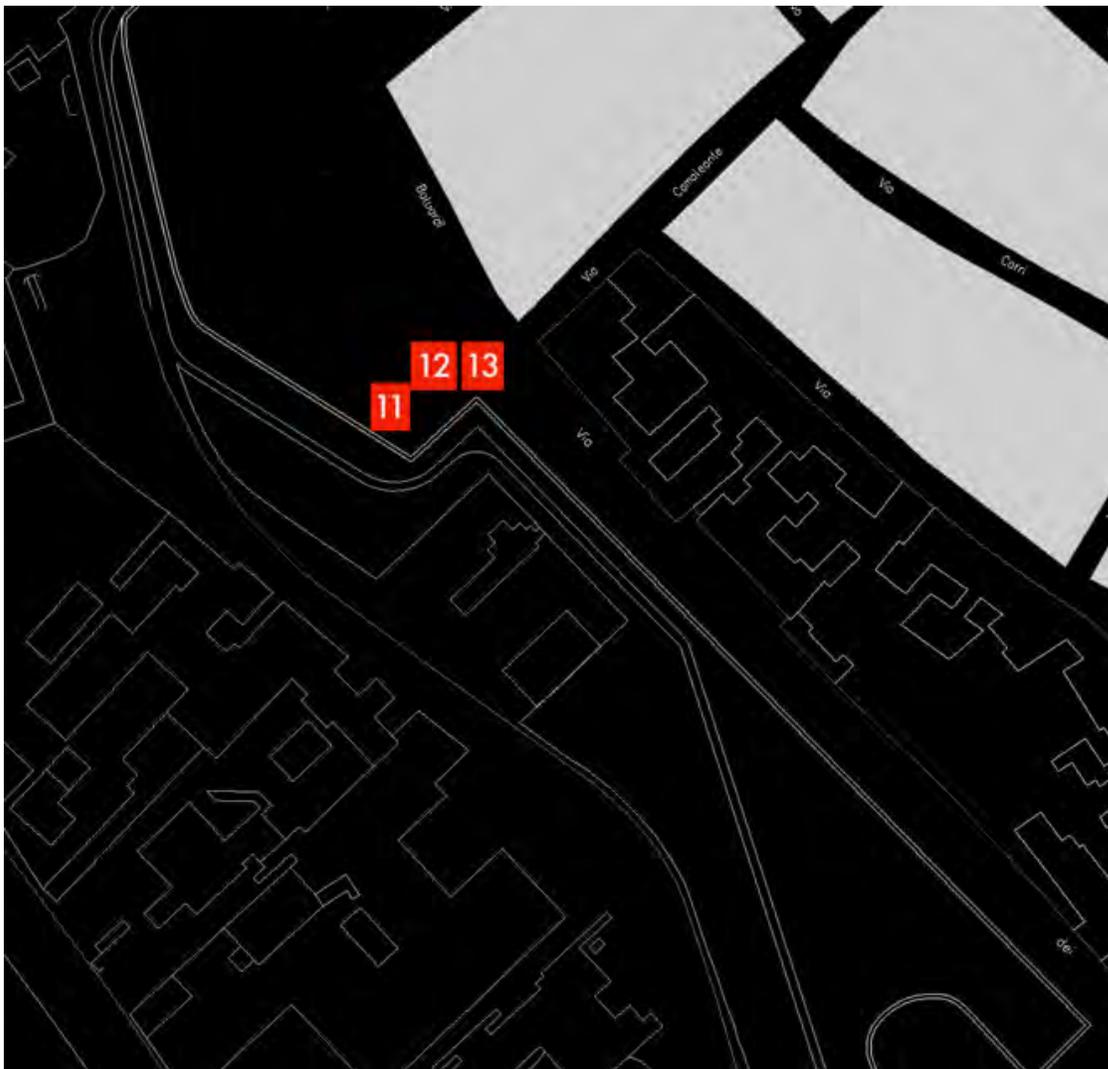
Infrastrutture del parcheggio

Nel parcheggio del Baluardo San Lorenzo, è essenziale segnalare adeguatamente l'intersezione tra il percorso pedonale e la zona carrabile al fine di garantire la sicurezza degli utenti. Si consiglia inoltre di dedicare spazi riservati alle persone con disabilità per favorirne l'accessibilità. In aggiunta, sarebbe opportuno prevedere l'installazione di rastrelliere portabiciclette nelle vicinanze dell'accesso al percorso pedonale sulle Mura.

Rastrelliere

Inserimento di elementi prefabbricati atti a contenere cicli e motocicli disposti ortogonalmente o a spina di pesce rispetto al percorso pedonale. La collocazione della rastrelliera non deve, in presenza di cicli e motocicli in sosta, costituire ostacolo al passaggio pedonale e comunque deve essere garantito un passaggio minimo di cm.120.





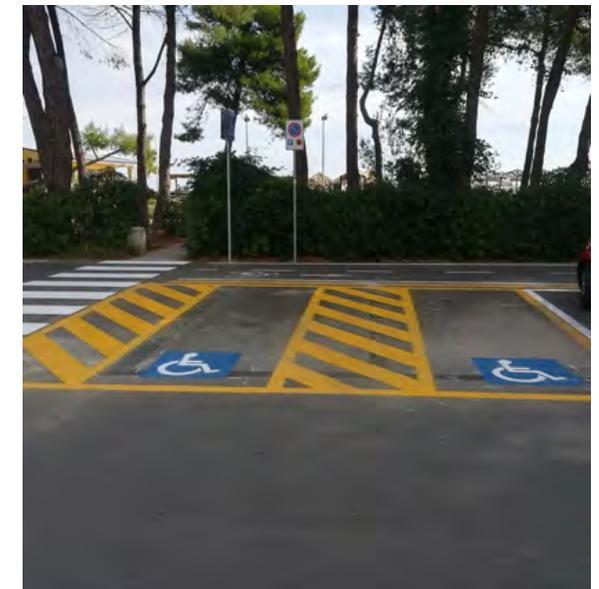
12a)

Infrastrutture del parcheggio

Inserimento di un'area di parcheggio di mt 5x3,20 in aderenza al percorso pedonale.

L'area dovrà essere adeguatamente evidenziata con una segnaletica verticale, posta a cm 220 d'altezza, e da una segnaletica orizzontale che individua una zona di cm 170 di larghezza, relativa all'ingombro dell'autovettura, ed una seconda, di larghezza minima cm 150, necessaria al libero movimento dell'utente in fase di trasferimento.

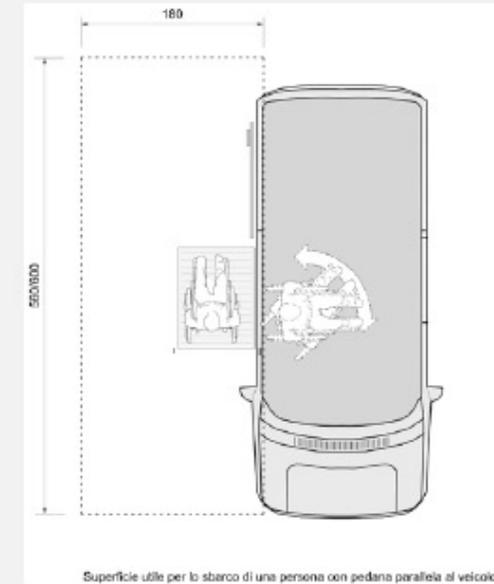
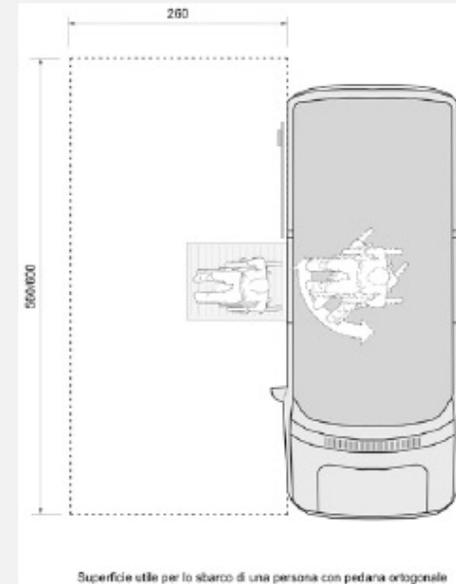
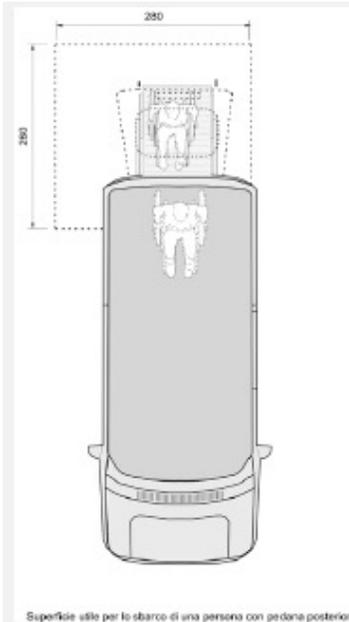
La zona pedonale, se non complanare, dovrà sempre essere raccordata mediante scivolo con il percorso principale.



12b)

Infrastrutture del parcheggio (*ingresso della passeggiata*)

Per inciso, quando si progettano gli spazi riservati alla sosta dei veicoli non si tiene conto che, nel tempo, abbiamo avuto una evoluzione tipologica e tecnologica dei mezzi. Attualmente le rampe di accesso, i sollevatori e gli elevatori sono sicuramente i dispositivi più importanti per i furgoni o i monovolumi adibiti al trasporto delle persone disabili. Le soluzioni possono essere le rampe di accesso posteriori (per il trasporto disabili individuale o collettivo) oppure sollevatori ed elevatori per l'accesso tramite portellone laterale che apre il fronte a soluzioni alternative per il trasporto dei disabili sfruttando nel miglior modo possibile le capacità dei vari furgoni o monovolumi. Le rampe di accesso posteriori sono di ridotte dimensioni e di peso contenuto adatte per l'installazione su veicoli di piccole e medie dimensioni.





13a)

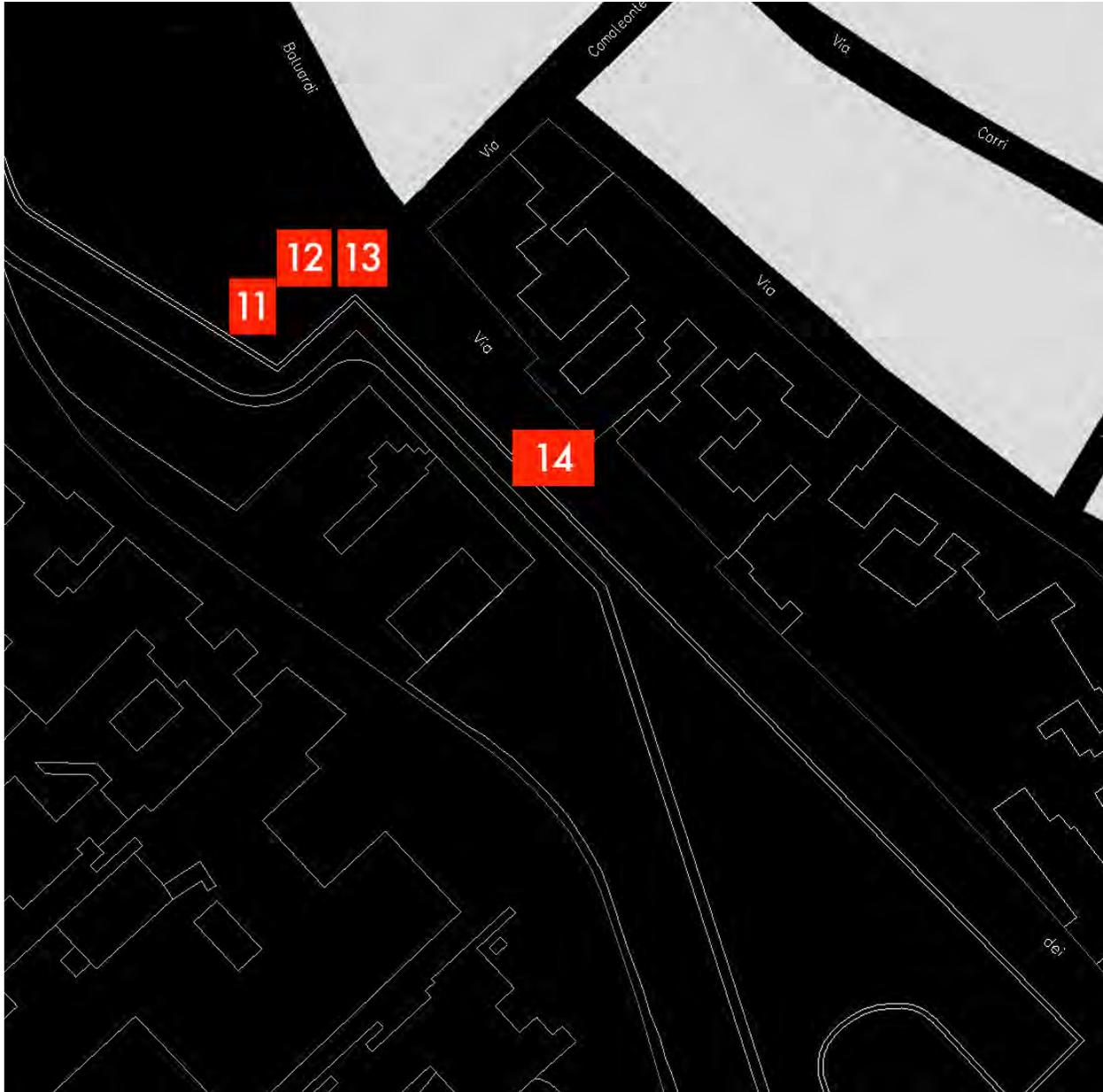
Accesso al nuovo percorso pedonale

Raccordare meglio l'area di parcheggio con il nuovo percorso delle mura.

Nel momento in cui si ripristina la pavimentazione delle mura, abbassare il cordolo in modo da rendere complanare il percorso con l'area di parcheggio.

Inserire un pannello di descrizione del progetto «Look-up». L'informazione sarà descritta attraverso la lettura semplificata e con pittogrammi secondo il linguaggio ARASAAC rivolto a persone con disturbi del neurosviluppo, autismo, deficit cognitivi. Una pianta in rilievo descrive il percorso alle persone non vedenti. Prevedere eventualmente un radio faro.





14)

L'itinerario sarà concepito per essere un percorso didattico che illustra la genesi della fortificazione e i luoghi di interesse che dall'alto è possibile percepire con la vista e non solo.

Il percorso, in coincidenza con i baluardi agibili, ospiterà infrastrutture per l'intrattenimento come un'area concerti e didattica, un'area a parco gioco.

La pista è interdetta alle biciclette e veicoli simili.

Il pavimento del percorso deve essere regolare e qualsiasi differenza di livello tra gli elementi, come le radici degli alberi, deve essere contenuta in modo da non costituire un ostacolo al transito di una persona su sedia a rotelle o per i passeggini. Inoltre, è essenziale prevedere un efficace scolo delle acque meteoriche verso via dei Baluardi per allontanare l'acqua dagli accessi, dalle scale e dalle rampe e lungo il percorso pedonale, garantendo così un ambiente sicuro e accessibile per tutti.

E' necessario procedere con l'adeguamento della pavimentazione tramite scavo, realizzazione di drenaggio tramite stesura di strato di 10 cm di ghiaia, stesura di strato di terreno vegetale, successiva cilindatura e compattazione, al fine di ottenere un piano di calpestio perfettamente complanare e raccordato adeguatamente alla pavimentazione circostante. Si suggerisce, ai fini di un maggiore mantenimento della superficie, di utilizzare come rifinitura superficiale il Levocell o similari.

Sul lato interno delle mura (via dei Baluardi) sarà necessario inserire un terrapieno di almeno 20/30 cm. con terreno vegetale. Il cordolo di contenimento sarà in legno adeguatamente trattato.

Il cordolo fungerà da guida per la persona non vedente ma al tempo stesso è un elemento battiruota che impedisce alla carrozzina di rotolare verso il basso.

Tale soluzione prevede una bassa manutenzione.

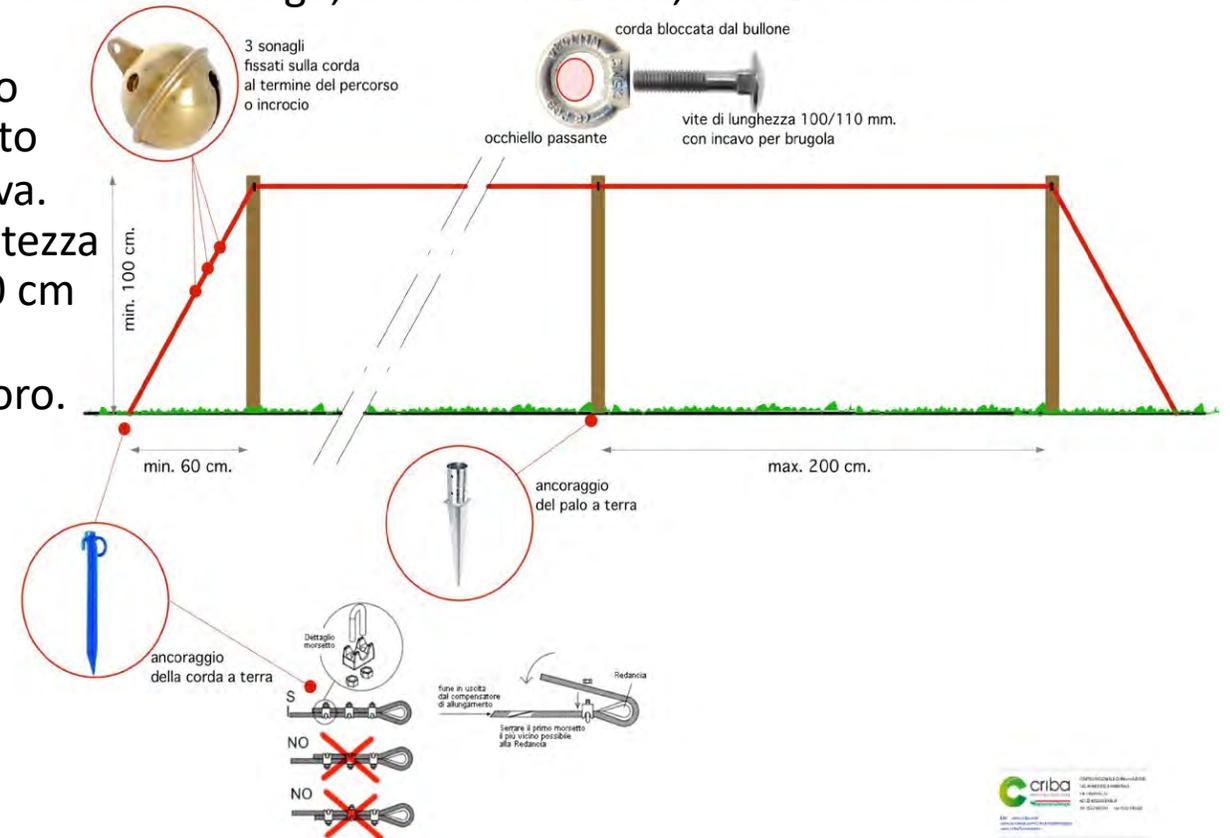




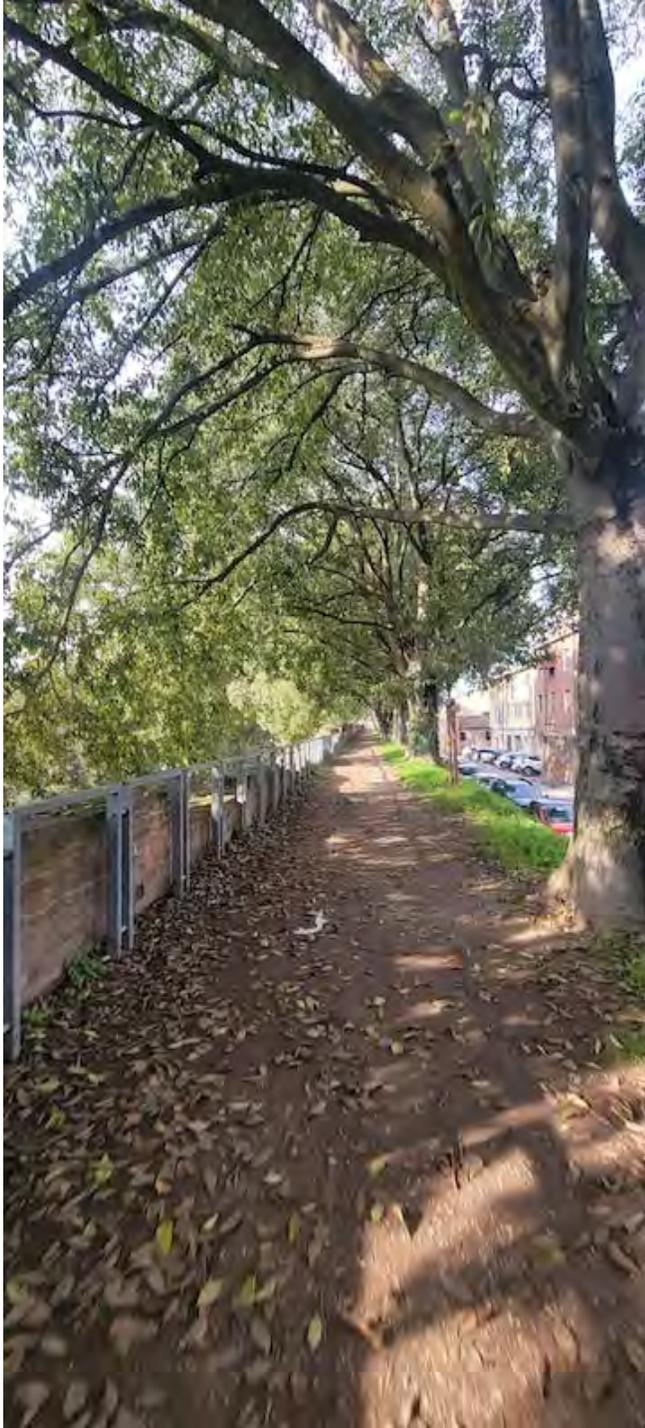
In presenza di sedute o cartelli informativi, è possibile rivestire il cordolo in assito di legno con una lamiera in metallo che produce un diverso suono a contatto con il bastone bianco.

Non da escludere la presenza di un corrimano di corda. Il corrimano con funzione di guida sarà realizzato con fune in corda o nylon con anima in acciaio, fissata opportunamente su paletti. La presenza di nodi o eventuali discontinuità sulla superficie avranno la funzione di richiamare l'utente non vedente o ipovedente verso un luogo, un'informazione, ecc. La fune sarà

sorretta da palificazione in legno scortecciato e trattato con vernice protettiva. I pali avranno una altezza fuori terra di 90/100 cm e posti a non meno di cm. 150/200 fra loro. L'uso di nodi, anelli o similari applicati alla corda, fungono da segnalatori.





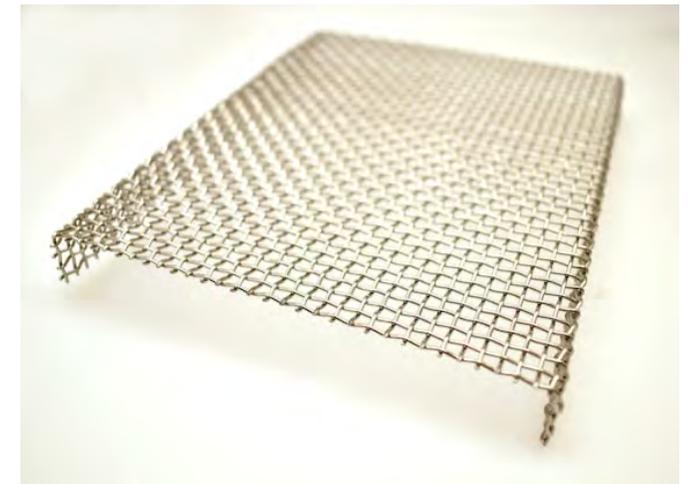


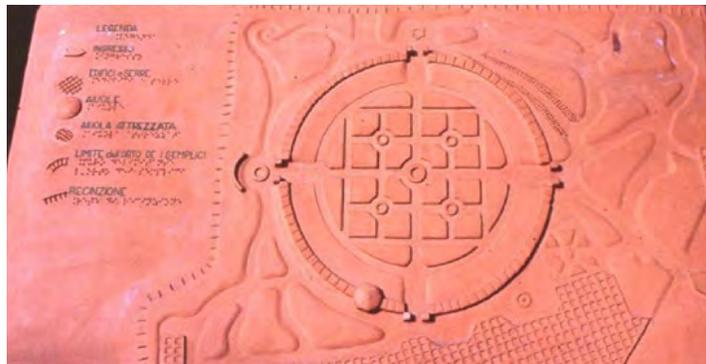
Un'altra modalità per intercettare i luoghi di sosta consiste nell'annegare sul terreno un materiale completamente diverso e facilmente percepibile dai plantari o il bastone bianco. Le soluzioni proposte richiedono una certa attenzione sia nella posa che nella successiva manutenzione.



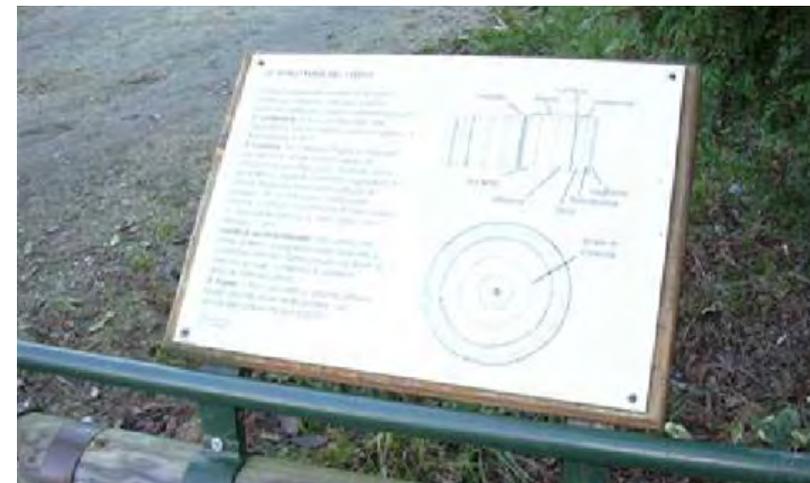
Su tutte le transenne collocate a lato delle mura è necessario inserire una traversa orizzontale fissa a cm. 10 da terra per consentire la battuta del bastone bianco, facilitando le direzione della persona non vedente, se di colore bianco, può facilitare anche le persone ipovedenti.

Le transenne, nei punti più pericolosi ed esposti al vuoto, si suggerisce di tamponare il vuoto con una rete le cui maglie sono fitte e innattraversabili o scalabili da un bambino.





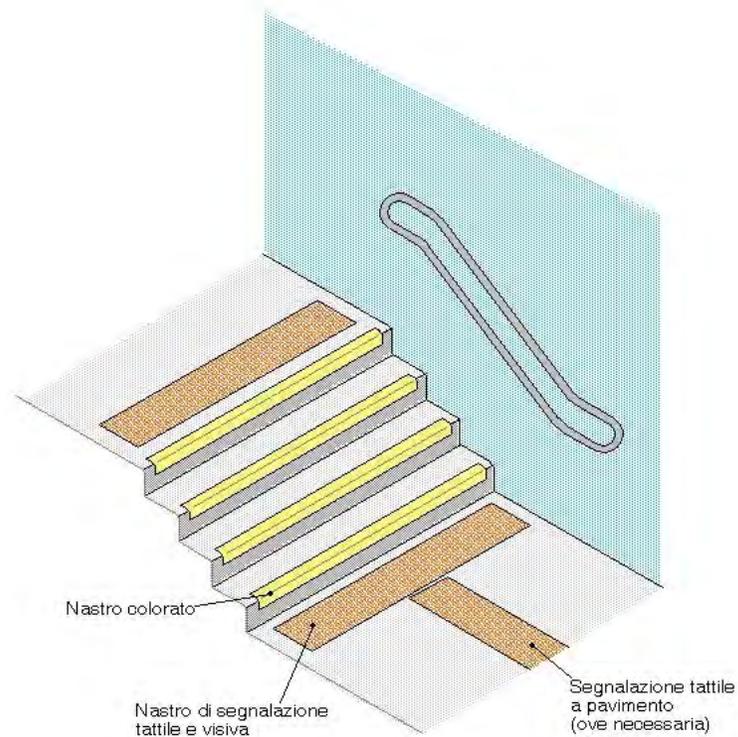
Le transenne possono diventare un buon supporto per pannelli didattici; di seguito alcuni esempi di supporto. Alcuni pannelli possono essere tattili.



15)

Il percorso che collega con l'esterno delle mura dovrà essere rimodellato in funzione di una pendenza più dolce. La pavimentazione, perché perduri nel tempo, potrebbe essere costituita da una rete elettrosaldata annegata nel terreno. Adeguare la pavimentazione tramite scavo, realizzazione di drenaggio tramite stesura di strato di 10 cm di ghiaia, stesura di strato di terreno vegetale, successiva cilindatura e compattazione, al fine di ottenere un piano di calpestio perfettamente complanare e raccordato adeguatamente alla pavimentazione circostante.





Angolo via Camaleonte

Prolungare i corrimano di 30 cm all'inizio e fine rampa.

Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare un punto di attenzione, l'inizio e la fine di una rampa scala o di un gradino isolato. Applicare a inizio e fine rampa la pavimentazione tattilo-plantare per garantire maggiore sicurezza alle persone con difficoltà visive.

Sul percorso delle mura occorrerà inserire una pavimentazione tattile che intercetta la rampa di discesa.



Su tutte le transenne collocate a lato delle mura è necessario inserire una traversa orizzontale fissa a cm. 10 da terra per consentire la battuta del bastone bianco, facilitando le direzione della persona non vedente, se di colore bianco, può facilitare anche le persone ipovedenti.

Alcune transenne potrebbero accogliere pannelli in metallo con serigrafate immagini della natura circostante a scopo didattico. Ogni pannello, sulla parte superiore avrà una descrizione didascalica delle immagini sia in rilievo che in caratteri Braille. I pannelli previsto potrebbero essere attrezzati con radio faro.



- 16)

I baluardi

Baluardo di San Pietro, (primo baluardo del percorso pedonale proposto): dove c'è una forma boscosa che non si può intervenire, ma rimane un'area piccola che potrebbe essere sfruttata per l'installazione di panchine accessibili, ecc. in questo punto non c'è accesso alle sottomura, la pendenza è molto accentuata. A questo punto del percorso è presente una scala, per cui se dovrebbe posizionare un cartello tattile braille che fornisca le informazioni della discesa.



Alla altezza di vicolo del Foglio è presente una rampa per accedere alle sottomura che dovrà essere sistemata per farla diventare accessibile e installare segnaletica chiara per indicare la presenza della rampa e fornire indicazioni sull'accessibilità.

Il Baluardo di S. Antonio (secondo baluardo del percorso pedonale proposto): potrebbe essere utilizzato per attività culturali come musica, cinema, ecc.



17)

Divaricare maggiormente i tiranti che in questo momento sono una fonte di inciampo pericolosa. Nella posizione di ancoraggio a terra dei tiranti, fissare in profondità un palo verticale per lato, opportunamente verniciato o anodizzato per facilitare il riconoscimento del passaggio pedonale sospeso.

Nel momento in cui viene ripristinata la nuova pavimentazione, è necessario raccordare a regola d'arte la superficie con l'assito del ponte sospeso.



Il pavimento del percorso deve essere regolare e qualsiasi differenza di livello tra gli elementi, come le radici degli alberi, deve essere contenuta in modo da non costituire un ostacolo al transito di una persona su sedia a rotelle o per i passeggini.

Sul lato interno delle mura (via dei Baluardi) sarà necessario inserire un terrapieno di almeno 20/30 cm. con terreno vegetale. Il cordolo di contenimento sarà in legno adeguatamente trattato.

Il cordolo fungerà da guida per la persona non vedente ma al tempo stesso è un elemento battiruota che impedisce alla carrozzina di rotolare verso il basso.

Tale soluzione prevede una bassa manutenzione.



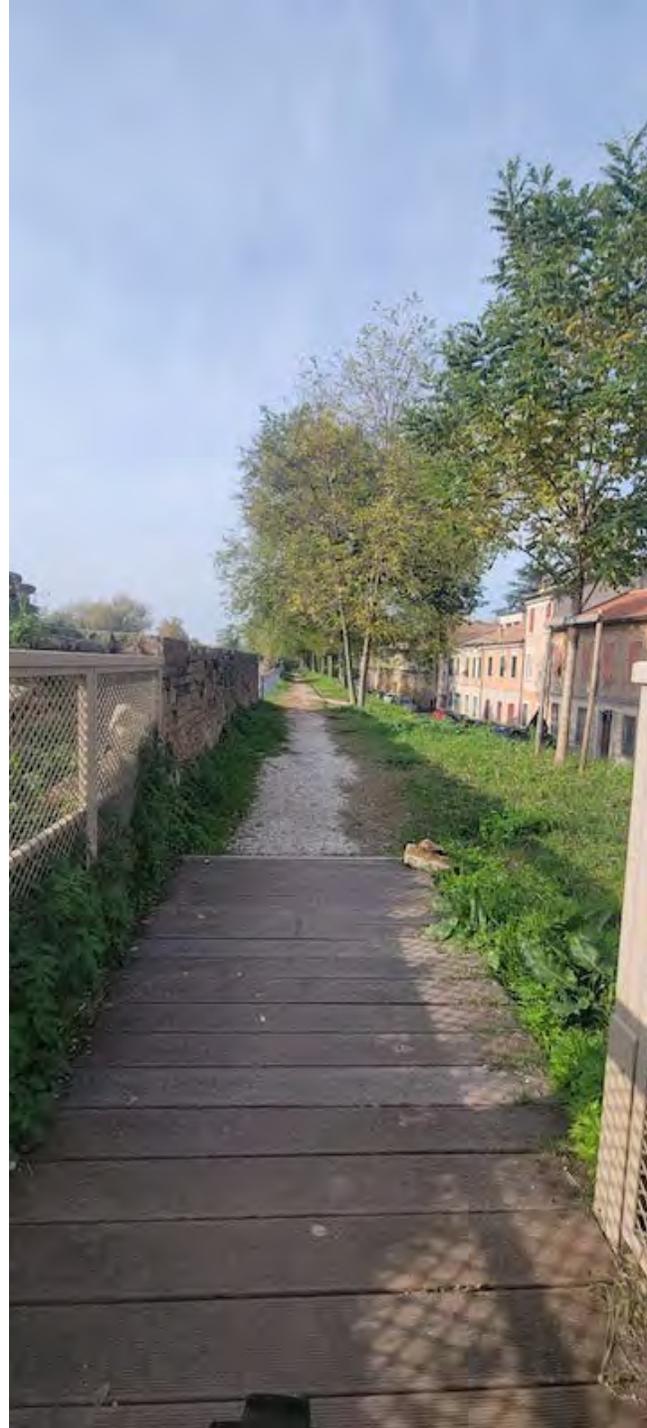
18a)

Il Baluardo Porta d'Amore, se può collegare in modo accessibile con la via Porta d'amore, essa funge da ingresso a un percorso museale; pertanto, servirebbe la collocazione di un cartello tattile braille che fornisca le informazioni turistiche e culturali e un radio faro.

Ogni cartello o gruppo di cartelli potrebbe essere attrezzato con un corrimano orizzontale che faciliti il riposo o la stabilità della persona che sta leggendo le didascalie.

Il ponticello in legno esistente se dovrebbe mettere in sicurezza in entrambe le estremità e collocare sia un Loges o una striscia in alluminio di larghezza 20/30 cm





18b)

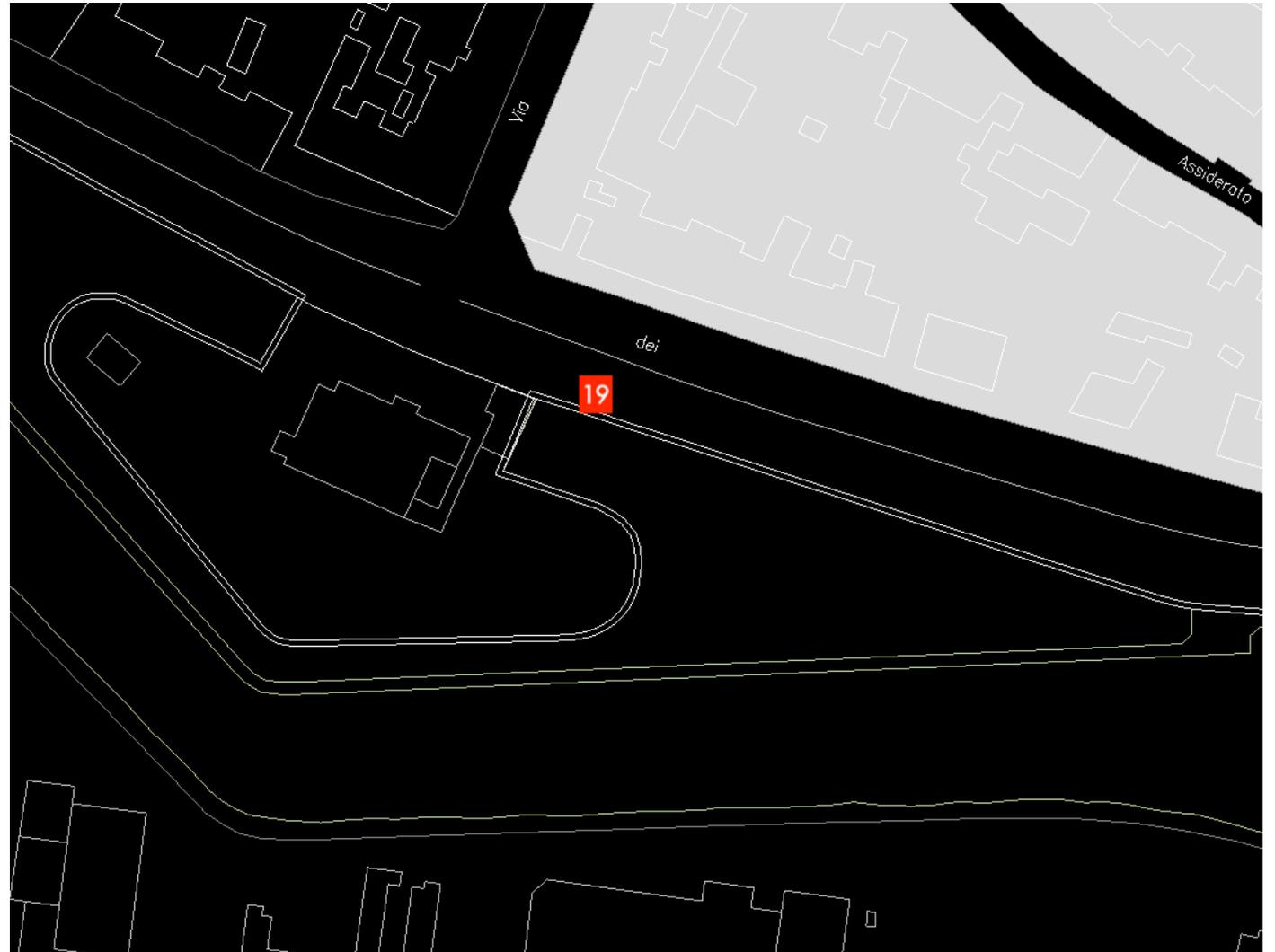
Nel momento in cui viene ripristinata la nuova pavimentazione, è necessario raccordare a regola d'arte la superficie con l'assito del ponte sospeso.





19a)

Adeguamento della pavimentazione dissestata tramite lievo del pietrame di maggiori dimensioni, reinterro e stesura di strato di ghiaia con inerti vagliati fini, cilindatura e compattazione, al fine di ottenere un adeguato piano di calpestio.





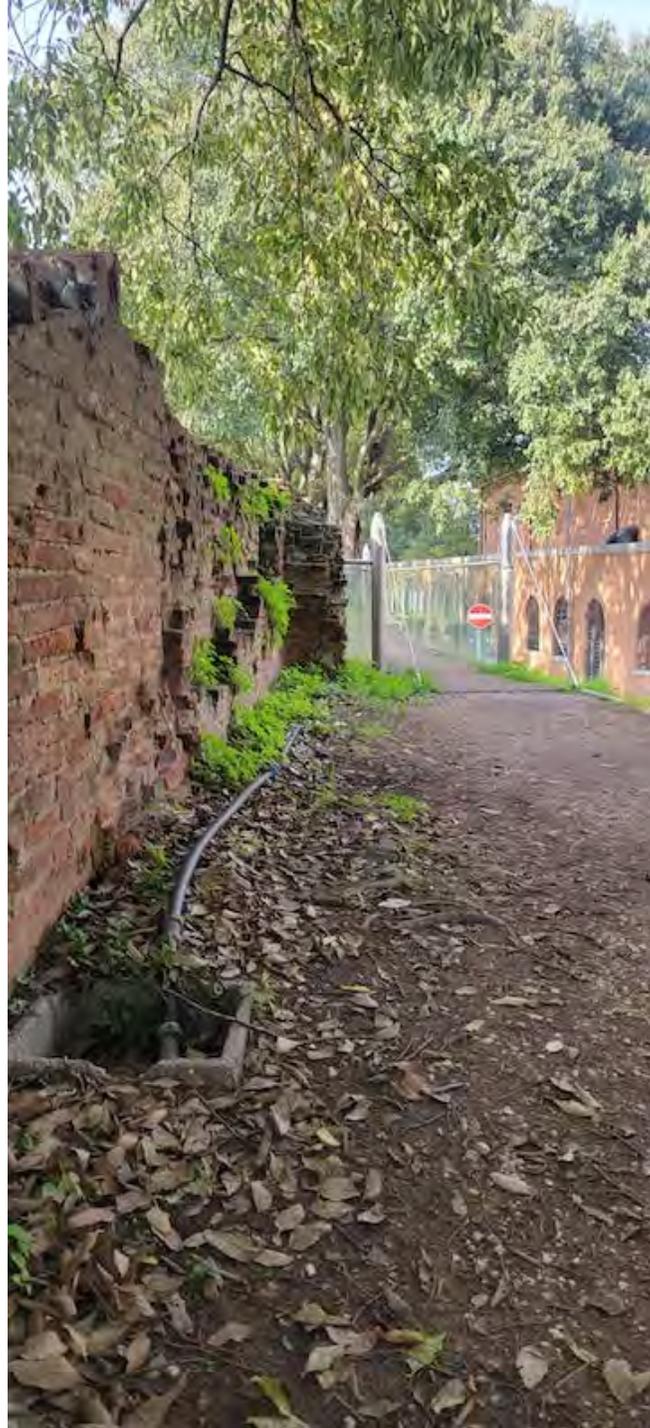
19b)

E' necessario procedere con l'adeguamento della pavimentazione tramite scavo, realizzazione di drenaggio tramite stesura di strato di 10 cm di ghiaia, stesura di strato di terreno vegetale, successiva cilindatura e compattazione, al fine di ottenere un piano di calpestio perfettamente complanare e raccordato adeguatamente alla pavimentazione circostante.

Si suggerisce, ai fini di un maggiore mantenimento della superficie, di utilizzare come rifinitura superficiale il Levocell o similari. Sul lato interno delle mura (via dei Baluardi) sarà necessario inserire un terrapieno di almeno 20/30 cm. con terreno vegetale. Il cordolo di contenimento sarà in legno adeguatamente trattato.

Il cordolo fungerà da guida per la persona non vedente ma al tempo stesso è un elemento battiruota che impedisce alla carrozzina di rotolare verso il basso.

Tale soluzione prevede una bassa manutenzione.



20)

Richiudere tutti i pozzetti presenti avendo cura che non siano di ostacolo al passaggio delle persone.





21)

Con la creazione di una aiuola sulla sommità del percorso delle mura, occorre lasciare un piccolo passaggio di accesso al sentiero in pendenza. Il percorso, per la sua pericolosità dovrà essere interdetto alle persone con difficoltà motorie.



Considerazioni di carattere generale 0

- Adotta uno spazio per accrescere la consapevolezza e il rispetto del bene comune



Considerazioni di carattere generale 1

- Alcune considerazioni per garantire un comfort migliore rispetto alle condizioni atmosferiche sui bastioni:
- Riparo dal sole e dal vento con ombreggiatura adeguata, queste soluzioni possono migliorare il comfort durante le giornate soleggiate



Considerazioni di carattere generale 2

- Creare un breve percorso didattico legato alla conoscenza delle essenze erbacee, arboree autoctone.



Considerazioni di carattere generale 3

- Oppure creare lungo il percorso «didattico» degli sguardi verso la storia passata dei luoghi che si affacciano verso le mura.



Considerazioni di carattere generale 4

- Creare punti sosta protetti: Posizionare panchine, sedute o spazi di sosta in aree protette, ad esempio al riparo dal sole e dal vento.



Considerazioni di carattere generale 5

- Creare punti sosta protetti: Alcuni possono essere degli appoggi ischiatici.



Considerazioni di carattere generale 6

- Arredo urbano che favorisce la socializzazione e il gioco, creando le condizioni necessarie affinché ogni anziano possa partecipare: tavoli per giocare a scacchi o altri tipi di giochi.



Considerazioni di carattere generale 6

- Arredo urbano che favorisce la socializzazione e il gioco, creando le condizioni necessarie affinché ogni anziano possa partecipare: tavoli per giocare a scacchi o altri tipi di giochi.



Considerazioni di carattere generale 7

- **Eventi inclusivi:** come concerti, spettacoli teatrali o proiezioni di film, festival, ecc.



Considerazioni di carattere generale 8

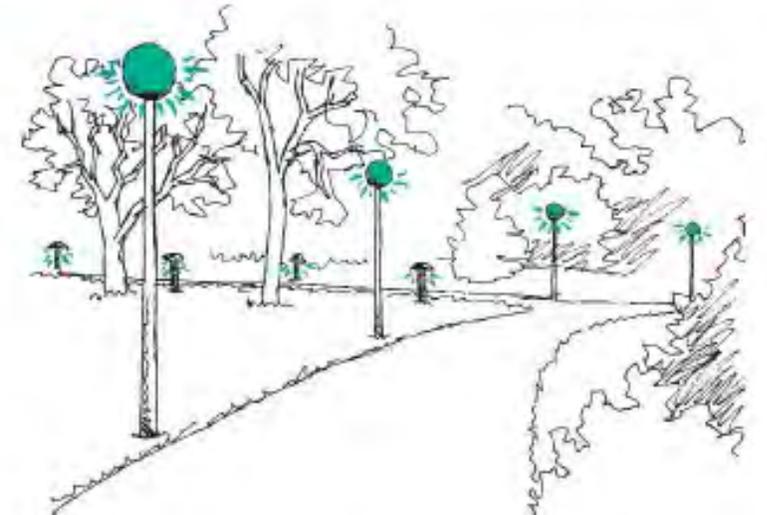
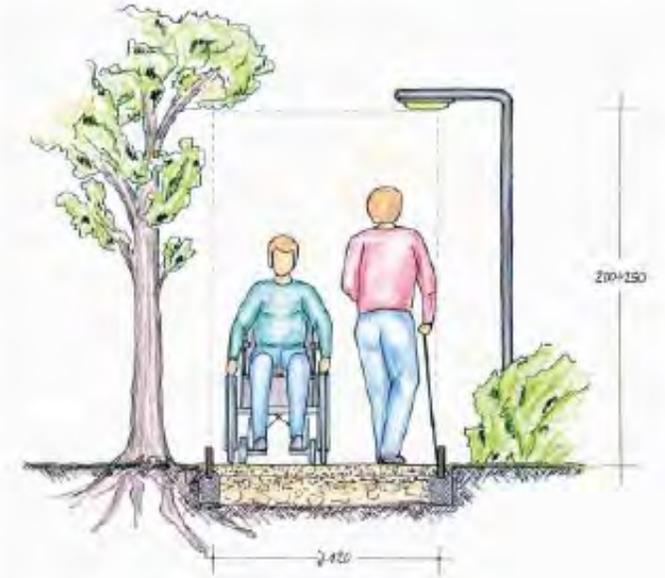
- **Installazioni artistiche interattive:** che riflettano la storia della città. Potrebbero essere opere interattive che coinvolgono i visitatori, magari con elementi sonori o sensoriali.



Considerazioni di carattere generale 9

- **Illuminazione**

L'illuminazione migliora la visibilità, aumenta il senso di sicurezza e contribuisce anche a creare un'atmosfera unica durante le ore serali. Le luci possono essere alimentate da piccoli pannelli solari e attivate attraverso timer o sensori per il movimento. Implementazione di illuminazione lungo l'intera estensione del percorso pedonale e sui baluardi.



Considerazioni di carattere generale 10



ATTIVITA'	Piazza del Travaglio	Manutenzione ordinaria/staordinaria	Arredo urbano	Accessibilità	Comunicazione/informazione
1a	Yellow				
1b	Yellow				
1c			Green		
2a		Blue			
3a				Red	
3b				Red	
4a		Blue			
4b		Blue			
5a		Blue			
5b		Blue			
6		Blue			
7					Purple
8				Red	
9a					Purple
9b			Green		
10				Red	
11			Green		
12a				Red	
12b				Red	
13a				Red	Purple
13b				Red	
14				Red	
15				Red	Purple
16				Red	
17				Red	
18a				Red	Purple
18b				Red	
19a				Red	
19b				Red	
20				Red	

IPOTETICA SUDDIVISIONE DELLE RISORSE ECONOMICHE E COMPETENZE IN RELAZIONE ALLE AZIONI PROPOSTE DAL GRUPPO DI LAVORO

*** Allegato:**

LETIsmart permette ai cittadini con disabilità visiva e motoria di riconquistare spazio e autonomia ed è perfettamente integrabile con gli strumenti di uso più comune quali percorsi tattilo-plantari a pavimento e mappe tattili. Il bastone bianco e il cane guida, infatti non sono sostituiti, ma piuttosto potenziati ed integrati grazie all'apporto di tecnologia e innovazione del sistema LETIsmart.

La consapevolezza di quanto sia importante l'autonomia personale e la sicurezza per la persona priva della vista che si muove in un'area urbana "outdoor" o "indoor": è questo l'obiettivo del progetto LETIsmart che si compone di due elementi da sostituire sul normale bastone bianco, senza però andare a modificare ergonomia, peso e caratteristiche di questo importante strumento di precisione oppure integrati in un piccolo contenitore che sta nel palmo della mano.



Il Bastone bianco, il Pocket e il MiniPocket mini, hanno la funzione di “dispositivo guida” e comunicano in modo bidirezionale con i tag informando l’utente attraverso vibrazioni e messaggi vocali per indicare ciò che lo circonda e con uno specifico suono raggiungere il punto di arrivo emesso dal tag selezionato.

Il sistema LETIsmart risulta perfettamente integrabile con sistemi e strumenti per la mobilità autonoma delle persone non vedenti e ipovedenti quali percorsi tattilo-plantari a pavimento e mappe tattili. Il bastone bianco e il cane guida, infatti, non sono sostituiti, ma piuttosto potenziati e integrati grazie all'apporto di tecnologia e innovazione del sistema LETIsmart.

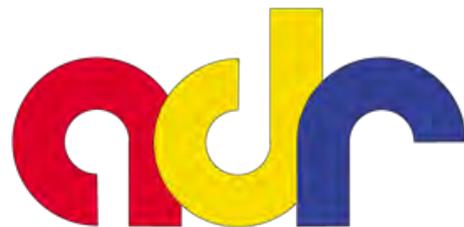
I Tag installati sul territorio sono dei radiofari e comunicano attraverso la tecnologia LoRA 868Mhz direttamente con il bastone bianco o il pocket fornendo al non vedente, ipovedente o diversamente abile sia informazioni dell’ambiente circostante che non è in grado di vedere (come esempio numero e direzione autobus, semaforo sonoro, pericolo cantiere, entrata pubblici uffici, servizi ed uscite di sicurezza, musei ed attività commerciali) sia

prenotare in modo univoco l’attivazione sonora del tag per essere indirizzati verso il punto di arrivo selezionato

(come ad esempio l’attraversamento pedonale di un semaforo sonoro, avvisare la presenza all’autista che sta arrivando alla fermata del bus, indicazione della porta del mezzo per salire, locazione mappa tattile, percorsi guidati, entrata luoghi pubblici e commerciali).I tag hanno un morsetto a 4 posizioni, due per l’ entrata dell’alimentazione e due per eventuale comando di uscita (esempio apricancello, allarmi od avvisi).



S T U D I O



PROGETTAZIONE E CONSULENZA

dott. Leris Fantini - arch. Athenea Sosa Di Lena

