



Comune di Livorno

Dipartimento Lavori Pubblici e Assetto del Territorio
Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture
Ufficio Progettazione e Attuazione Lavori Stradali

ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE INTERVENTI SU ITINERARI PRINCIPALI E VARIE STRADE CITTADINE

CUI L00104330493202300162 - CUP J43D23000060004

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Data: DICEMBRE 2024

COLLABORAZIONE TECNICA: Geom. Ivan Sirigatti
Geom. Vincenzo Nesta
Arch. Francesco Fiumalbi

IL PROGETTISTA: Arch. Luca Barsotti

IL RUP: Ing. Luca Barsotti

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Via Serristori – via Buontalenti (fino a via del Cardinale)

STATO ATTUALE



Dalle rilevazioni sul posto è emersa essenzialmente la presenza di auto in sosta promiscua sul marciapiede. Le auto si trovano a dover salire sul marciapiede per posizionarsi nello spazio assegnato comportando un grave rischio per il pedone che sullo stesso piano rialzato deve passeggiare. Per le caratteristiche funzionali dell'area mercatale, i flussi pedonali risultano frenetici e ad alta intensità per cui, la presenza di veicoli in manovra sopra il piano pedonale rappresenta un concreto rischio di contatto veicolo / pedone con le conseguenze immaginabili.

Lo stato di degrado dei marciapiedi appare moderato e talvolta grave su ambo i lati di via Serristori risultando diffusamente sconnessi e di difficile percorrenza ai normodotati ed ancor più a coloro che sono costretti a spostarsi con ausili.



Lungo l'intero percorso si segnala la non completa dotazione o errato posizionamento di segnali Loges per disabili visivi. Mancano alcune rampe di raccordo tra piano stradale e marciapiede in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, soprattutto all'intersezione con le strade laterali.

E' presente in posizione baricentrica un'isola pedonale che ospita un gazebo in vetro e alluminio di prossima dismissione per terminata concessione. Il manufatto rappresenta, allo stato attuale, una barriera architettonica ed un elemento di degrado per il suo stato di abbandono.

STATO PROGETTO



L'intervento prevede la completa manutenzione straordinaria dei marciapiedi: nuovi cordoni stradali in granito, nuova pavimentazione. La sosta delle auto che avviene adesso sul piano del marciapiede sarà posta in carreggiata realizzando i parcheggi con betonelle inerbanti analoghe a quanto già sperimentate in alcuni tratti stradali della città (via Montebello, ecc).

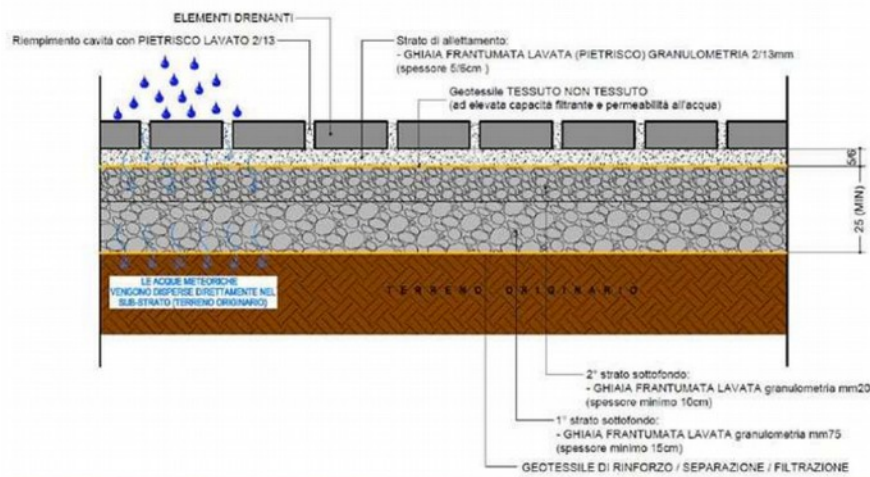
Anche l'isola pedonale che ospita il gazebo in vetro sarà inglobata e connessa con il marciapiede esistente a formare un'ampia piazzola pedonale sulla quale potrà svolgersi, in maggiore sicurezza, l'attività di vendita ambulante disposta in questa zona. Per questo, perimetralmente all'area sistemata troveranno posto gli stalli dei furgoni di vendita non più disposti disordinatamente in carreggiata.

Saranno realizzati, ad ogni cambio di pendenza o ad ogni attraversamento, adeguati scivoli di raccordo conformi alle norme per l'abbattimento delle barriere architettoniche con codice Loges per i non vedenti e posizionati i tag in radiofrequenza per l'utilizzo con ausili elettronici di navigazione. In corrispondenza dei passi carrabili saranno inseriti appositi elementi "voltatesta" che garantiscono il mantenimento planare del marciapiede restringendo il raccordo tra strada e marciapiede alla sola fascia di soglia in granito.

Anche in questo caso è posta particolare attenzione all'eliminazione di ogni elemento che possa rivelarsi di ostacolo alla sicura circolazione del pedone.

In questa via, nonostante la presenza delle auto in sosta, lo spazio residuo per il percorso pedonale risulta sufficientemente larga e potrà essere garantito un passaggio superiore ai 200 cm.

Saranno inseriti nuovi passaggi pedonali in prossimità delle intersezioni laterali per dare continuità al percorso pedonale accessibile tra via Cairoli e l'area mercatale.



Parallelamente allo sviluppo dell'accessibilità dei percorsi si introduce, in questo progetto, la de-sigillatura di una consistente parte di carreggiata ora in asfalto. Tale superficie sarà trasformata in permeabile avendo cura di predisporre adeguatamente il sottofondo e mettere in opera la corretta stratigrafia drenante. Sarà integrato il sistema di drenaggio delle acque meteoriche in abbinamento alla parte di carreggiata resa permeabile.

A corredo della nuova superficie drenante saranno introdotti alberi di piccola taglia come elemento determinante per il miglioramento ambientale (ed architettonico) del contesto che, grazie al terreno umido, potranno trovare corretta collocazione offrendo ombreggiamento al passeggio sul lato nord della strada e riducendo la percezione di calore, soprattutto a coloro che si spostano lentamente e con difficoltà, nelle afose giornate estive.



In futuro potranno essere collocate, in prossimità di tali alberature, piccole sedute per una breve sosta raffrescata dalle fronde anche nei momenti più caldi.

Nel maggior dettaglio, queste le lavorazioni previste:

- Sostituzione di tutti i cordoni stradali con nuovi in granito;
- Sostituzione dell'intera superficie pedonale e suo ampliamento con nuova pavimentazione in blocchi (non cementati) che potranno essere rimossi e riposizionati nel caso di interventi manutentivi;
- Sostituzione del sistema di raccolta acque piovane, attualmente costituito da bocche di lupo, con nuove caditoie stradali in ghisa ed estensione della rete di drenaggio e creazione di zanelle per il convogliamento delle acque verso le caditoie;
- Realizzazione di nuova pavimentazione drenante su carreggiata mediante la creazione di apposita stratigrafia stradale;
- Creazione di nuove rampe disabili di collegamento tra carreggiata e marciapiede;
- Posizionamento o integrazione di percorsi Loges LVE;
- Creazione di aiuole quadrate per il successivo inserimento di alberature.

AZIONI DI DE-SEALING E RIGENERAZIONE URBANA IN VIA SERRISTORI E VIA BUONTALENTI

Il suolo costituisce un ecosistema vivente, essenziale per la sopravvivenza dell'uomo e dell'ambiente in cui vive ma il processo di urbanizzazione realizzato negli ultimi decenni, avvenuto in un contesto culturale che non riconosceva il valore di queste funzioni, ha alimentato un processo di consumo di suolo divenuto oggi insostenibile, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Una delle principali minacce è data dall'impermeabilizzazione, come dimostrato dalle quotidiane emergenze generate dal dissesto idrogeologico e dai fenomeni di "desertificazione" delle aree di pianura. Per fronteggiare tali emergenze, e per ridurre il rischio di compromettere la sicurezza alimentare dell'Unione, la Commissione Europea ha stabilito che le politiche europee dovranno darsi come obiettivo al 2050 il consumo netto di suolo zero (no net land take) e una riduzione del tasso medio di consumo.

L'Amministrazione Comunale con questo progetto propone concrete azioni per favorire la rigenerazione urbana e migliorarne la resilienza al cambiamento climatico. Tali atteggiamenti dovranno essere mantenuti, trasformati in azioni per migliorare la nostra città, il nostro ambiente, la nostra vita.

Ecco che la scelta dei materiali, la loro forma e la loro posa divengono essenziali nel raggiungimento degli obiettivi fissati.

I prodotti selezionati, per la loro tipologia e materiale, sono ecosostenibili a partire dalla **fase produttiva**, infatti:

- La produzione avviene a 'temperatura ambiente', pertanto con consumo minimo di energie e senza riscaldare l'ambiente o immettere CO2 nell'aria;

- La quantità d'acqua consumata è minima e, in quanto tale, non impattante sul consumo di tale preziosa risorsa;
- La maturazione dei prodotti avviene 'a temperatura ambiente', senza necessità di forni o di altre fonti di calore;
- La sostenibilità di tali materiali è addirittura superiore se viene considerato il processo di **installazione in opera e smontaggio a fine vita**:
- Il sistema di posa è "a secco" e "a freddo", quindi non necessita di leganti né di macchinari, né di fonti di calore per l'ambiente;
- i materiali così installati possono essere facilmente rimossi per necessità di ristrutturazione e rinnovo.
- I materiali recuperati sono smontati senza necessità di macchinari rumorosi e inquinanti e possono essere riutilizzati altrove ed essere macinati e rientrare come materia prima riciclata nel processo produttivo.

La pavimentazione utilizzata è di tipo DRENANTE e INERBANTE che garantisce tra gli altri vantaggi:

- la mitigazione del calore ambientale estivo;
- il mantenimento di umidità nel sottosuolo per il mantenimento delle piante ad essa vicine;
- contribuisce al mantenimento della falda freatica, limitandone la tendenza all'abbassamento;
- la riduzione dei sovraccarichi della rete fognaria, in particolare in caso di eventi temporaleschi;
- assenza di pozzanghere.

VIALE DEL RISORGIMENTO (completamento attraversamenti pedonali sulle traverse)

Frutto di una vecchia concezione del marciapiede come mero organismo edilizio, con le progettazioni da questo ufficio effettuate si è provveduto ad analizzare ed adottare nuove e attente linee guida per la realizzazione dei marciapiedi sia di nuova progettazione che nell'ambito della straordinaria manutenzione. Il percorso pedonale deve essere studiato come un esteso organismo che garantisce la continuità accessibile per l'intero suo sviluppo nel rispetto delle leggi, regolamenti e codici vigenti. Nel caso in esame, per garantire la continuità pedonale e l'accessibilità (L. 13/89) occorre la realizzazione di attraversamenti pedonali in posizione arretrata di cinque metri dal filo marciapiede di viale del Risorgimento (codice della strada) e, anche se fisicamente costruiti in tratti di strade traverse, tali estensioni sono da considerare facenti parte del marciapiede della via principale oggetto di intervento.

Accedendo da viale Carducci in direzione della Chiesa dei Salesiani è stato rilevato quanto segue:

Via **Fattori** (prima traversa)

- lato destro (mare): presenza di dislivello eccessivo al cordone attraversamento pedonale;
INTERVENTO → raccordo con bitume tra piano stradale e marciapiede (circa 6 cm)
- lato sinistro (terra): presenza di dislivello eccessivo al cordone attraversamento pedonale;
INTERVENTO → rappello piano marciapiede per presenza ammaloramenti area di sbarco attraversamento.



via **Tripoli** (seconda traversa)

- lato destro (mare): assenza di attraversamento pedonale. Sono presenti stalli bianchi parcheggio auto;
INTERVENTO → realizzazione rampa attraversamento pedonale con eliminazione di due stalli di sosta;
- lato sinistro (terra): è presente l'attraversamento pedonale regolarmente realizzato;
INTERVENTO → nessuno.



via **Trento** (terza traversa)

- lato destro (mare): assenza di attraversamento pedonale. Sono presenti stalli bianchi parcheggio auto; INTERVENTO → realizzazione rampa attraversamento pedonale con eliminazione di quattro stalli di sosta;



Per maggior chiarezza si riportano di seguito immagini di dettaglio delle aree di intervento:

Via Fattori – lato mare



marciapiede nord lato mare



marciapiede sud

Via Fattori lato terra



lato terra – marciapiede sud



lato terra – marciapiede nord

Via Tripoli – lato mare



lato mare – marciapiede nord



lato mare – marciapiede sud

Via Tripoli – lato terra



lato terra – marciapiede sud



lato terra – marciapiede nord

Via Trento – lato mare



lato mare – marciapiede nord



lato mare – marciapiede sud

Uff. Progettazione
ed attuazione lavori stradali

Arch. Luca Barsotti