



Comune di Livorno

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

PROGETTO ESECUTIVO RIQUALIFICAZIONE PIANO STRADALE E DI AREE ARREDO URBANO VIA RICASOLI

CUI L00104330493202300163 – CUP J47H23001650004

Oggetto:

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Data: 6 dicembre 2023

COLLABORAZIONE TECNICA: Geom. Ivan Sirigatti
Geom. Samuele Gambadori
Arch. Francesco Fiumalbi

IL PROGETTISTA: Arch. Luca Barsotti

IL R.U.P.: Ing. Luca Barsotti

RELAZIONE TECNICA

VIA RICASOLI

In ordine di esecuzione si riportano le descrizioni delle principali lavorazioni previste per la realizzazione del presente progetto:

1. TRASFERIMENTO FIORIERE

Si prevede la rimozione ed il trasferimento in altro luogo delle otto fioriere in acciaio 90 x 90 x 90 cm disposte, nel 2018, a chiusura e schermatura di via Ricasoli.

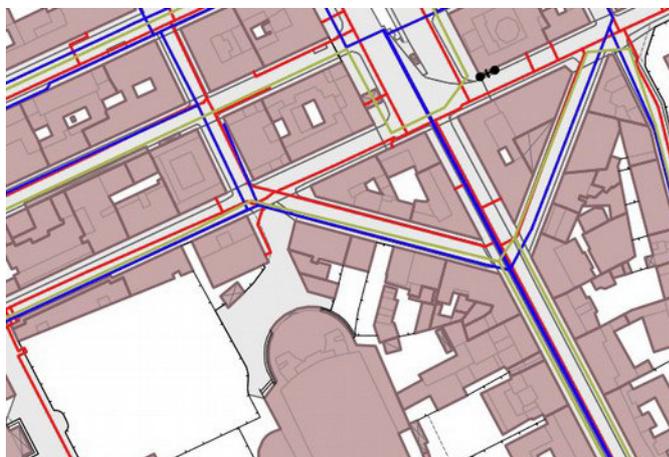
Posizionate a formare tre barriere: la prima all'imboccatura verso piazza Cavour, la seconda all'altezza dell'ingresso al garage del condominio Astoria e, la terza, posta come restringimento verso piazza Attias.

L'intervento, come detto, prevede di delocalizzare tali elementi in altra area cittadina da definire.



2. INTERVENTO SOTTOSERVIZI

La criticità mostrata dei sottoservizi presenti sotto il tracciato stradale ha reso necessario un intervento straordinario in collaborazione con l'ente gestore (ASA). Preventivamente ad ogni altra operazione edile sarà eseguita la sostituzione della linea idrica in fibro-cemento con nuova tubazione PEAD che metterà al riparo via Ricasoli da future e inopportune manomissioni del piano stradale.



Una volta sostituita la linea principale, saranno operati gli interventi puntuali di allaccio alle diramazioni esistenti verso le utenze residenziali. Rimangono in essere gli altri sottoservizi (energia, fibra, gas, fognatura bianca e nera, ecc) che presentano, comunque, inferiore criticità. Per tale lavorazione è richiesta un'impresa di costruzioni con SOA OG6 oltre alla SOA OG3 necessaria per le altre lavorazioni stradali.

3. MANUTENZIONE MANTO STRADALE

Valutate varie possibili soluzioni, la scelta di mantenere il piano stradale in asfalto è stata

necessariamente ritenuta ottimale soprattutto in funzione di quanto detto al paragrafo precedente. I sottoservizi esistenti richiedono fisiologicamente interventi di manutenzione o di riparazione che, a causa di rotture o guasti, comportano la creazione di "rattoppi" sul piano della pavimentazione. L'asfalto maschera molto bene questo effetto mentre altri materiali evidenziano fortemente l'avvenuta manomissione.

Le lavorazioni previste consistono in una fresatura superficiale del manto deteriorato ad una profondità di 4 cm circa e successiva stesa di tappeto d'usura (0/10 mm) debitamente rullato.

Qualora, durante le opere di fresatura, emergessero criticità localizzate del sottofondo stradale non rilevabili da ispezione visiva, saranno operati adeguati interventi di risanamento del sottofondo stradale o integrazione con binder di pezzatura 0/20 mm steso a caldo e rullato.



Ricordiamo inoltre che tale soluzione comporta una spesa contenuta ed una veloce esecuzione lasciando sempre aperta la porta a successive realizzazioni alternative che potranno essere implementate in tempi futuri (pavimentazione in pietra, ad es.).

4. ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE - AMPLIAMENTO BANCHINA PEDONALE

Principale scopo del presente progetto è la creazione di una migliore accessibilità dei marciapiedi di via Ricasoli e, al contempo, introdurre nuovi spazi pedonali (in ampliamento) che offrano la possibilità ai pedoni, di sostare, incontrarsi, passeggiare.

Le nuove superfici saranno realizzare in lastre di pietra ricostituita di analogo formato a quella presente sui marciapiedi. La loro disposizione avverrà ortogonalmente alla linea stradale e la finitura sarà liscia nel rispetto dei parametri antiscivolo previsti dalla L. 236/89.

La creazione degli allargamenti avverrà con il rialzamento del piano stradale a quota marciapiede introducendo, sia in entrata che in uscita dalla piazzola, adeguate rampe di pendenza secondo norma. Infatti, sull'asse centrale della strada, sopra le piazzole descritte, sarà disposto il passaggio per le biciclette (pista ciclabile) evidenziandone il tracciato con adeguata segnaletica orizzontale.

Le due piazzole:

lato Cavour: saranno mantenute in essere le sistemazioni pavimentali in prossimità dei due marciapiedi a contatto con piazza Cavour. La nuova piazzola rialzata sarà realizzata leggermente arretrata all'interno della via Ricasoli dove presenterà, fronte strada, l'invito a salire ai ciclisti, incanalati nelle corsie apposite.

Il tratto si svilupperà per circa 20 m poi, analoga rampa, permetterà alle biciclette di proseguire sul piano stradale.

zona Astoria: disposta in posizione baricentrica su via Ricasoli, la piazzola sarà posizionata qualche metro dopo l'ingresso al garage Astoria. In questo punto, l'assenza di rampe e la promiscuità dell'attraversamento pedonale con il passo carrabile, rende imprescindibile l'intervento migliorativo per l'accessibilità e la sicurezza dei pedoni.



Per motivi di accesso veicolare e ristrettezze dimensionali, l'ingresso verso piazza Attias rimarrà, in questa fase, inalterato.

5. AREA PEDONALE

Le aree in estensione saranno realizzate mediante le seguenti lavorazioni:

- Taglio del manto stradale in asfalto;
- Scarifica dello strato superficiale in asfalto;
- Realizzazione di sottofondi;
- Predisposizione di soletta in c.a. per futuro posizionamento di eventuali elementi di arredo che saranno oggetto di successivo studio progettuale;
- Realizzazione di integrazione alla rete di drenaggio urbano mediante la posa in opera di quattro caditoie grigliate per ogni piazzola. Quindi per un totale di otto nuove caditoie grigliate;
- Realizzazione di sottoservizi e predisposizioni canalizzazioni impianto elettrico per illuminazioni di arredo di un futuro studio progettuale;
- Posa di cordatura strade a delimitare le nuove aree pedonali;
- Posa pavimentazione piazzole pedonali;
- Realizzazione di nuova segnaletica orizzontale integrativa.

6. ARREDI – UN FUTURO PROGETTO

Una volta predisposte le piazzole verso piazza Cavour e in prossimità del garage Astoria sarà demandato a successivo studio progettuale l'individuazione dei possibili arredi da posizionarsi sulle nuove superfici focalizzando la scelta su panchine, ombreggianti e altri accessori che potranno offrire momenti di sosta, riposo, incontro a coloro che passeggiano lungo via Ricasoli.

7. COSTO DELL'INTERVENTO

Il costo complessivo dell'opera proposta, come si evince dal quadro tecnico economico allegato, ammonta a 250.000,00 € complessivi, così suddivisi:

- **Opere stradali:** 48932,58 €
- **Marciapiedi - Abbattimento barriere architettoniche:** 55.290,66€
- **Sottoservizi rete idrica:** 80.105,12 €
- **Oneri ed imprevisti (complessivamente):** 65.671,64 €

8. FASI E DURATA DEI LAVORI

Le previste lavorazioni si possono suddividere in tre fasi per un complessivo stimato pari a 180 giorni lavorativi consecutivi:

- i. Intervento sui sottoservizi per sostituzione linea idrica
Durata prevista: 60 gg lavorativi;
- ii. Intervento di realizzazione ampliamento banchine pedonali per abbattimento barriere architettoniche
Durata prevista: 60 gg lavorativi;
- iii. Manutenzione straordinaria del piano stradale
Durata prevista: 60 gg lavorativi.

Uff. Progettazione
ed attuazione lavori stradali

Arch. Luca Barsotti