

Seconda Linea Tranviaria di Bologna
(Tratto nord Linea Verde)
Modifica del nodo Ferrarese-Mazza-Piazza dell'Unità-Matteotti
(Cod.Int. 6511 - CUP F31D21000020001)

Procedimento unico di cui all'art.53 della L.R. 24/2017, finalizzato alla localizzazione dell'opera con contestuale adeguamento della Tavola dei Vincoli, all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, all'approvazione del progetto di variante e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera.

Controdeduzioni osservazione n.33

Il presente documento costituisce integrazione dell' "ALLEGATO A - Schede controdeduzioni alle osservazioni" della Relazione Conclusiva della Conferenza dei Servizi (PG n.68753/2025) nella quale per mero errore materiale non era stata catalogata un'osservazione pervenuta entro i termini di legge nell'ambito del procedimento unico di cui all'art.53 della L.R. 24/2017, finalizzato alla localizzazione dell'opera con contestuale adeguamento della Tavola dei Vincoli, all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, all'approvazione del progetto di variante del nodo di Piazza dell'Unità e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera.

L'osservazione in argomento viene pertanto catalogata con il n.33 e controdedotta nel seguito del presente documento.

Seconda Linea Tranviaria di Bologna (Tratto nord Linea Verde) -
Progetto di variante riguardante il nodo Ferrarese-Mazza-Piazza dell'Unità-Matteotti

ARGOMENTO: 2. Scelte progettuali di carattere generale

OSSERVAZIONE N.33_a

Protocollo Generale n.767936/2024

Contenuto sintetico

L'osservazione è presentata dal Comitato e riguarda la richiesta che *"...il passaggio del tram avvenga sul percorso trasversale di Piazza dell'Unità con il collegamento diretto e più veloce fra via di Corticella e via Matteotti (come avveniva fino agli inizi degli anni '60)..."*. Già nel Luglio 2024 erano state presentate *"...tre possibili soluzioni per il passaggio trasversale della piazza..."* che hanno ricevuto *"...un respingimento verbale [...] con la motivazione che avrebbero comportato l'abbattimento di troppo verde (alberi)..."*.

Costituisce parte integrante dell'osservazione la relazione di un Dottore Agronomo forestale interpellato dal Comitato *"...per avere un parere sulla fattibilità di una quarta proposta che consentirebbe il passaggio dei due binari della Linea Verde attraverso una striscia trasversale della Piazza larga metri 10,50..."*. La relazione prende in considerazione, dal punto di vista del valore degli alberi abbattuti, le due soluzioni A e B, alternative l'una all'altra, riferite alla quarta proposta presentata dal Comitato.

La relazione conclude che *"...La quarta proposta qui riportata, sviluppata nelle Soluzioni A e B risultano entrambe migliorative sotto l'aspetto del valore ornamentale del progetto del Comune per il nodo di Piazza Dell'Unità."*

Considerato:

- il timore che la piazza in argomento, *"...già sottoposta abitualmente a disturbi molesti diurni (tra cui i voli aerei) e anche notturni (gioco del basket che si protrae anche a notte inoltrata)..."* sia oggetto anche *"...dei possibili stridori riferibili al passaggio del tram in curva..."* che potrebbero causare il superamento dei limiti di legge con conseguenti danni alla salute psicofisica dei residenti di Piazza dell'Unità;
- *"...alla realizzazione del progetto del Comune conseguirebbe anche un impoverimento economico e sociale dei concittadini della Piazza..."*;
- la soluzione progettuale sviluppata dal Comune per un corretto esercizio *"...richiede una puntuale e costosissima manutenzione nel tempo..."*;
- la soluzione progettuale sviluppata dal Comune comporterebbe l'abbattimento di grandi alberi di pregio e *"...prevedibilmente ne comprenderà altri due..."* che *"...cancellerebbero elementi della memoria di interesse storico culturale in quanto testimoni della battaglia della Bolognina ..."*;
- sono stati indicate a esponenti dell'Amministrazione Pubblica possibili altre localizzazioni per il campo da basket e il Sindaco ha citato Piazza Lucio Dalla e zone limitrofe come nuovo importante punto di riferimento per il quartiere con realizzazione di nuovo campo da basket;

Il Comitato chiede quindi che vengano precisate *"...quali siano esattamente le motivazioni che impediscono il passaggio trasversale della Linea Verde con immissione del binario di ritorno della Linea Rossa da via Mazza in Piazza dell'Unità"*. In ultima istanza il Comitato chiede un incontro tra il Sindaco e i cittadini di Piazza dell'Unità affinché *"...possano democraticamente manifestare la soluzione preferita."*

Deduzioni

Con Delibera di Giunta PG. N. 249552 del 09/04/2024 è stato approvato il progetto definitivo della linea tranviaria Verde - Tratto Nord, comportante localizzazione dell'opera in variante allo strumento urbanistico vigente, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e contestuale dichiarazione di pubblica utilità dell'opera, dando inoltre *"mandato al Settore Mobilità Sostenibile ed Infrastrutture, tenuto conto della primaria necessità di assicurare il rispetto delle scadenze imposte dal PNRR e del parere formulato dal Quartiere Navile, di valutare la modifica del progetto con eliminazione del sottopasso Ferrarese/Mazza/Bolognese, provvedendo a verificarne la fattibilità tecnica in termini trasportistici, ambientali ed urbanistici, da sviluppare nella successiva fase di progettazione esecutiva nell'ambito della Linea Verde."* A tale riguardo la Delibera citata ha fornito ai progettisti

l'indirizzo per una nuova soluzione per il nodo di via Ferrarese-via Mazza-piazza dell'Unità, in cui il tracciato della Linea Verde si posizioni sul lato ovest di piazza dell'Unità, attualmente interessato dal passaggio di un numero rilevante di autobus urbani e suburbani da via di Corticella verso via Matteotti.

Sulla base di tale mandato è stato sviluppato il progetto esecutivo della nuova soluzione progettuale relativa al nodo in questione, con eliminazione del sottopasso stradale previsto lungo l'asse Ferrarese-Mazza-Bolognese (garantendo in tal modo un impatto della cantierizzazione notevolmente ridotto e la salvaguardia di oltre 50 alberi, tra cui il doppio filare di platani presente in via Ferrarese). La nuova soluzione prevede il transito dei tram della Linea Verde nelle due direzioni e di quelli della Linea Rossa in direzione centro sul corsello posto sul lato ovest di piazza dell'Unità, riservandolo a questo uso esclusivo, e sul lato sud per raccordarsi con via Matteotti. Il lato nord della piazza (che nella soluzione progettuale sviluppata a livello di progetto definitivo era interessata dal tracciato a doppio binario della Linea Verde) vede ora esclusivamente la presenza del binario della Linea Rossa in direzione centro, che si inserisce sul tracciato della Linea Verde. Con la nuova soluzione viene invece eliminato il binario posto sul lato est di piazza dell'Unità e anche il binario di servizio previsto per collegare piazza dell'Unità a via Ferrarese (con interessamento di via Creti).

Per quanto riguarda gli impatti sul patrimonio arboreo esistente derivanti dall'assetto sviluppato in sede di progetto esecutivo e il riscontro alle proposte alternative presentate si rimanda alla specifica controdeduzione contenuta nella scheda 33_b, evidenziando qui solamente che, fatto salvo il margine sud-ovest di piazza dell'Unità, la parte predominante della piazza resta inalterata e nella piena disponibilità per futuri interventi di riqualificazione e per altre attività.

Si evidenzia che questa nuova soluzione progettuale è stata sottoposta a procedura di Valutazione Ambientale Preliminare (ex art. 6 LR 4/2018 e art. 6 c. 9bis del D.Lgs 152/2006) conclusasi con espressione positiva da parte della Regione Emilia-Romagna. È stato cioè riconosciuto come tale soluzione comporti un miglioramento degli impatti rispetto alla soluzione del progetto definitivo. Si fa inoltre notare che gli studi acustici sviluppati con riferimento alla nuova soluzione prevista per piazza dell'Unità mostrano un miglioramento dei valori di pressione acustica lungo il tracciato dell'infrastruttura e l'assenza di nuovi superamenti dei limiti normativi.

Il progetto esecutivo della nuova soluzione del nodo di piazza dell'Unità-Matteotti-Mazza-Ferrarese è stato poi oggetto di nuovo procedimento unico ex art. 53 LR. 24/2017 e di ripubblicazione. Va evidenziato a questo proposito che gli Enti preposti alla tutela ambientale non hanno sollevato obiezioni a questo assetto.

Rispetto al rischio di fenomeni di stridio e di superamento dei limiti acustici dovuti al transito dei tram l'assetto previsto dal progetto esecutivo della Linea Verde risulta compatibile con il contesto circostante: come già esposto in precedenza gli studi riguardanti gli impatti derivanti dall'opera (a partire dalle componenti acustiche e vibrazionali) non mostrano situazioni di criticità per l'ambito in questione.

In relazione al rumore prodotto dai tram durante la marcia e al rischio di fenomeni di stridio in corrispondenza delle curve previste dal progetto in piazza dell'Unità si precisa che queste hanno raggi minimi del tutto analoghi a quelli di altri punti delle linee in corso di realizzazione; inoltre i veicoli in corso di acquisizione saranno dotati di due carrelli pivotanti, ovvero in grado di ruotare rispetto alla cassa soprastante, e di dispositivi a bordo al fine di ridurre l'attrito in corrispondenza delle curve. A maggiore tutela, verrà inoltre realizzata la predisposizione di un apposito sistema di riduzione dell'attrito anche a terra in corrispondenza delle curve a raggio più ridotto, comprese quelle in questione.

Occorre poi tenere conto che, rispetto alla situazione *ante operam*, il progetto prevede di eliminare il passaggio di autobus e di altri veicoli dal lato ovest di piazza dell'Unità.

Non si ravvisano inoltre motivazioni tecniche a sostegno della tesi secondo la quale la scelta effettuata nel progetto esecutivo avrebbe maggiori costi di realizzazione e di manutenzione rispetto a quelli delle alternative proposte.

Infine, ai fini della valutazione degli effetti della costruzione dell'opera tranviaria, fino alla sua entrata in esercizio e nella fase successiva alla medesima, è stato predisposto un accurato Piano di monitoraggio Ambientale (PMA) a cui si rimanda per qualsiasi approfondimento in merito (elaborato B381C-E-X00-AMB-PMA-RG-01-F).

Nello specifico, il PMA prende in esame, tra le altre, anche le componenti relative ad atmosfera, rumore, vibrazioni e mobilità e traffico, per le quali prevede rilievi e misurazioni cadenzati nel tempo. Qualora emergessero situazioni difformi dal quadro previsionale di progetto o eventuali superamenti di limiti normativi l'Amministrazione comunale adotterà, a proprio carico, opportune misure di mitigazione.

Non si ritengono in ogni caso temi pertinenti al presente procedimento quelli riguardanti i dichiarati "disturbi

molesti diurni ... e anche notturni” derivanti dal passaggio di voli aerei o da utilizzi impropri del campo da basket, per i quali si rimanda ad eventuali specifici provvedimenti.

Alla luce di quanto esposto non si accoglie la proposta di collocare la sede tranviaria al centro della piazza in modo da collegare diagonalmente via di Corticella a via Matteotti (come era fino agli anni '60). Infatti, pur riconoscendo che questa soluzione porterebbe – per la Linea Verde – a un tracciato con curve meno accentuate, è evidente che in questo modo la piazza perderebbe la funzione acquisita negli ultimi decenni tornando a svolgere esclusivamente il ruolo di snodo viabilistico, con un evidente depauperamento della qualità urbana di questo ambito che, al contrario, l'amministrazione comunale intende valorizzare e riqualificare. A ciò si aggiunga che, rispetto al tracciato della Linea Verde riconducibile a quello della vecchia tranvia degli anni '60, è necessario garantire anche il raccordo con il binario della Linea Rossa proveniente da via Mazza con un intervento ancora più invasivo della piazza.

Esito

NON ACCOLTA

Modifica eventuale da recepire in fase esecutiva

Seconda Linea Tranviaria di Bologna (Tratto nord Linea Verde) -
 Progetto di variante riguardante il nodo Ferrarese-Mazza-Piazza dell'Unità-Matteotti

ARGOMENTO: 6. Altro

OSSERVAZIONE N.33_b

Protocollo Generale n.767936/2024

Contenuto sintetico

La relazione avente ad oggetto *“Determinazione del valore del verde ornamentale degli alberi che verranno eliminati per realizzazione della rete tramviaria in piazza dell'Unità. Comparazione tra le varie proposte”* confronta la proposta elaborata dal Comune con le soluzioni A e B della proposta avanzata dal Comitato. La relazione si basa sulla seguente valutazione degli abbattimenti previsti

Alberi abbattuti			Note
Progetto Comunale	1 Bagolaro 1 Ginco	2 Cedri deodata (a)(b)	(a) 1 Cedro deodara. Il n. 76476 (diametro 62), è contiguo al tracciato del binario della linea Verde, non è indicato nella Tab. 9 del progetto del Comune, ma è contiguo al tracciato della linea Verde. (b) Un cedro deodara, il n. 76477 (diametro cm. 77), è contiguo anch'esso al tracciato del binario della linea Verde.
4^ proposta - Soluzione A	4 Tigli 4 Pioppi (a)		(a) L'abbattimento dei 4 pioppi consente l'innesto del binario di ritorno della linea Rossa da via Mazza, con un raggio di circa 25 metri.
4^ proposta - Soluzione B	4 Tigli 1 Tiglio (a)		a) L'abbattimento dell'ulterioreiglio consente l'innesto del binario di ritorno della linea Rossa da via Mazza, con un raggio di circa 40 metri.

ed in considerazione *“...di numerosi aspetti, come ad esempio lo stato fitosanitario, le dimensioni dell'albero, l'aspetto estetico e la localizzazione dell'esemplare.”* viene applicata la formula:

$$V = a \times b \times c$$

dove:

a : Prezzo di vendita al dettaglio di una giovane pianta

b : Indice secondo le dimensioni del fusto.

c : Indice secondo la localizzazione dell'albero, rispetto agli altri. Il valore estetico e lo stato fitosanitario

Per giungere alle seguenti conclusioni.

“...La quarta proposta qui riportata, sviluppata nelle Soluzioni A e B risultano entrambe migliorative sotto l'aspetto

del valore ornamentale del progetto del Comune per il nodo di Piazza Dell'Unità.

Valore ornamentale perduto		
Progetto esecutivo del Comune	28754,38 (Base)	51469,93 (più due cedri)
Soluzione A		28064,40
Soluzione B		24703,07

Resterebbe uno spazio libero sul "fianco" ovest, dove si possono piantare ex-novo, un paio di alberi, a parziale compensazione degli abbattimenti imposti dal progetto tranviario."

Deduzioni

Si prende atto della relazione allegata all'osservazione evidenziando quanto segue.

In termini di impatto sul patrimonio arboreo esistente, con l'assetto sviluppato in sede di progetto esecutivo la sede tranviaria si colloca perlopiù su spazi già adibiti a funzioni stradali, toccando solo il margine sud-ovest di piazza dell'Unità, dove si prevede l'abbattimento di un albero (Celtis Australis) di dimensioni rilevanti e il trapianto di un Gingko Biloba di modeste dimensioni. Altri tre alberi (Cedri) verranno tenuti monitorati in fase di esecuzione dei lavori, in quanto posti a breve distanza dalle aree di intervento, verificando in tale sede la compatibilità degli stessi con le opere da realizzare. A questo riguardo si prende atto che nelle tavole del progetto esecutivo del verde permane una difformità tra le piante rilevate e quelle esistenti (è infatti indicata una Gingko biloba da abbattere non più presente, mentre non è indicato un Cedro deodara che, pur non direttamente interferente, andrà attenzionato in fase di esecuzione dei lavori), pertanto tale difformità verrà risolta prima dell'avvio dei lavori in tale area.

Per il resto, come già evidenziato nella scheda 33_a, la piazza resta inalterata e nella piena disponibilità per futuri interventi di riqualificazione e per altre attività.

Per quanto riguarda la comparazione dell'impatto sul valore del verde ornamentale presente sulla piazza, considerando le proposte del Comitato in alternativa alla soluzione del progetto esecutivo, si ritiene che tale studio non tenga conto, in maniera compiuta, del diverso grado di approfondimento del progetto esecutivo sviluppato del Comune rispetto alle alternative presentate nell'osservazione. A puro titolo esemplificativo, e non esaustivo, si evidenzia che il transito trasversale all'interno della piazza comporta la necessità di predisporre per l'intero tratto una nuova fondazione al di sotto della sede tranviaria (con scavi ed oneri maggiori) e pali di sostegno della linea di alimentazione elettrica della tranvia su entrambi i lati (mentre nel caso del progetto esecutivo sono previsti, per un tratto, semplici ganci a parete) e questo comporta la necessità di ampliare l'area d'intervento e, quindi, l'impatto sulla piazza, che comprende, comunque, anche quello derivante dal raccordo tra il binario della Linea Rossa e la Linea Verde.

In ogni caso, occorre considerare che le scelte progettuali relative a un'infrastruttura di notevole complessità e di elevata valenza strategica ed economica, quale risulta essere una nuova linea tranviaria, sono il frutto di una combinazione di valutazioni di carattere tecnico specialistico e non possono basarsi sull'esclusiva valutazione economica del valore del verde ornamentale perduto, qui supponendo che tale calcolo sia stato correttamente eseguito, in quanto si tratta di differenze minime comparandole a quelle dell'opera da realizzare.

Esito

PARZIALMENTE ACCOLTA

Modifica eventuale da recepire in fase esecutiva

Aggiornare lo stato di fatto e di progetto del verde della tavola del PE relativa a piazza dell'Unità.