

Area Pianificazione Territoriale  
Servizio Pianificazione del territorio

Alla **Regione Emilia Romagna**  
Servizio Valutazione Impatto e Promozione  
Sostenibilità Ambientale

c.a. Ing. V. Marroni  
PEC: [vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

e p.c. **Comune di Bologna**  
Dipartimento Lavori Pubblici, Mobilità e  
Patrimonio  
Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture

c.a. Direttore Ing. Cleto Carlini  
e RUP dell'intervento, Ing. Giancarlo Squbbi  
PEC: [protocollogenerale@pec.comune.bologna.it](mailto:protocollogenerale@pec.comune.bologna.it)

**Oggetto:** Contratto di appalto relativo al servizio di PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA PRIMA LINEA TRANVIARIA DI BOLOGNA (LINEA ROSSA) – Rep.212857/2020 Richiesta di verifica dell'ottemperanza alle condizioni ambientali indicate nella Determina del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale n. 11413 del 06 luglio 2020, relative alla fase di progettazione definitiva della Linea Rossa, ai sensi dell'art. 28 Dlgs 152/2008.– **Verifica dell'ottemperanza alle condizioni ambientali**

Con riferimento all'oggetto ed alla nota PG 514667 del 04/12/2020, acquisita agli atti da questa amministrazione con nota PG n.67205 del 04/12/2020, con la quale il Responsabile del Procedimento del Comune di Bologna ha trasmesso la richiesta di verifica dell'ottemperanza alle condizioni ambientali indicate nella determina, si esprime quanto segue.

#### **Inquadramento dell'iter procedurale**

La Linea Rossa è la prima linea di una rete tranviaria di trasporto pubblico a Bologna, che il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile approvato il 27/11/2019 con Delibera di Consiglio Metropolitan n.54/2019) prevede nell'ambito della rete portante metropolitana; il PUMS individua a regime, nell'orizzonte temporale ipotizzato al 2030, un assetto per la rete tranviaria composto da 4 linee interconnesse tra loro, che collegano le parti periferiche della città attraversando il centro storico:

- Linea Tram Rossa: Terminal Emilio Lepido-CAAB

- Linea Tram Gialla: Casteldebole–Rastignano
- Linea Tram Verde: Dep. Due Madonne–Corticella
- Linea Tram Blu: Casalecchio–San Lazzaro.

La rete del TPM, di cui fa parte la rete tranviaria in qualità di sistema portante, è stata assunta quale rete infrastrutturale strategica della mobilità metropolitana dal Piano Territoriale Metropolitano (PTM) adottato il 23/12/2020 ed in corso di approvazione, di cui il PUMS costituisce la componente infrastrutturale.

In coerenza con il suddetto assetto del TPM, assunto anche dal PGTU (approvato nel dicembre 2019 con DCC 540417/2019), durante l'anno 2018 sono state avviate le procedure finalizzate alla progettazione della linea rossa ed in data 20/12/2019, con Delibera di Giunta n. DG PG.568842, il Comune di Bologna ha approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'opera (PFTE).

In data 29/10/2019 il Comune di Bologna, quale ente proponente dell'intervento in oggetto, ha presentato all'autorità competente, Regione Emilia Romagna, istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) del PFTE.

La procedura di Screening ambientale si è conclusa con la Determina del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna n. 11413 del 06 luglio 2020, nella quale è stato determinato “di escludere, ai sensi dell'art. 11, comma 1, della l.r. 4/2018, il progetto denominato *Prima linea tranviaria di Bologna (Linea Rossa)* dalla ulteriore procedura di VIA”, a condizione che nelle fasi di progettazione definitiva ed esecutiva fossero rispettate le condizioni ambientali indicate nel provvedimento medesimo.

### **Verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni ambientali**

Di seguito si riporta la verifica delle prescrizioni ambientali contenute nella Determina del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna n. 11413 del 06 luglio 2020 e di competenza della Città Metropolitana di Bologna. Per facilitare la verifica si riporta accanto ad ogni richiesta la numerazione riportata all'interno della determina stessa.

**Richiesta 1:** *Poiché i terminali esterni della linea non coincidono con stazioni/fermate ferroviarie del SFM, e dal momento che va comunque incentivata un'intermodalità diffusa e anticipata rispetto alla stazione centrale di Bologna, si chiede che nella progettazione definitiva siano riportate le condizioni per favorire l'interscambio rapido ed efficiente con i servizi ferroviari per le fermate corrispondenti alle stazioni/fermate della rete SFM.*

#### **Verifica: OTTEMPERATA**

Il progetto definitivo ha confermato la realizzazione di una fermata tranviaria dedicata all'accesso alla stazione SFM di Borgo Panigale, in corrispondenza del ponte sulla ferrovia per favorire l'interscambio con il sistema ferroviario metropolitano. Inoltre sono previste due fermate in prossimità della Stazione Centrale, una a Piazza XX Settembre e l'altra davanti al monumento della Shoah, che garantiscono un rapido e funzionale interscambio con la nuova infrastruttura tranviaria.

**Richiesta 18:** *In applicazione degli artt. 5.2 e 5.3 del PTCP, nelle successive fasi progettuali dovranno essere svolti approfondimenti di indagine mirati alla definizione del modello idrogeologico sito-specifico e qualora si ravvisasse l'esistenza di eventuali condizioni che*

*possano portare all'interruzione, da parte delle strutture in progetto, del flusso idrico sotterraneo, saranno previste opere di mitigazione (sistemi di continuità di falda) da attuarsi attraverso sistemi attivi o passivi in base al ricostruito assetto idrogeologico.*

**Verifica: OTTEMPERATA**

All'interno della relazione geologica sono stati riportati gli studi idrogeologici dell'area interessata dall'infrastruttura con i quali è stato definito l'assetto idrogeologico del territorio, comprese le superfici freatiche ricavate attraverso misure piezometriche in sito oltre che una dettagliata sintesi delle possibili interferenze delle opere in progetto con la falda.. Dagli studi effettuati si evince che le opere non interferiranno con le acque sotterranee in quanto realizzate a quote superiori rispetto ai livelli di falda misurati o ai livelli degli acquiferi. È stata tuttavia riscontrata l'assenza dell'analisi di interferenza sulla sottostazione elettrica interrata SSE5 in quanto secondo i progettisti tale opera sarà oggetto di un altro appalto.

**Richiesta 19:** *Per le opere ricadenti entro le aree di rispetto di pozzi e sorgenti, ex artt. 5.2 e 5.3 del PTCP, sarà necessario redigere uno studio idraulico che attesti la totale assenza di interferenze con le caratteristiche qualitative e quantitative delle acque sotterranee.*

**Verifica: OTTEMPERATA**

**Richiesta 20:** *Si segnala la necessità in fase di progettazione definitiva di specifici approfondimenti progettuali dell'attestamento del tram in Via Michelino, in quanto va favorita il più possibile un'adeguata efficienza dell'intermodalità per le diverse tipologie di utenza sia in termini di appetibilità che di accessibilità.*

**Verifica: OTTEMPERATA**

Gli approfondimenti progettuali richiesti sono stati portati avanti e sono state sviluppate adeguate soluzioni a favore dell'intermodalità in particolare con bus e bici in specifiche tavole di dettaglio (codice elaborato principale B381 D E06 V09 ARC DR 01 A).  
Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva l'implementazione di un sistema di movimentazione semaforico per la partenza dei bus dagli stalli di sosta.

**Richiesta 21:** *Si segnala inoltre la necessità di sviluppare in fase progettazione definitiva, l'ipotesi di Ridisegno della Rete del Trasporto Pubblico urbano e suburbano presentata ad integrazione, per quanto concerne gli aspetti riguardanti la ridistribuzione del servizio in adduzione e/o completamento della linea tranviaria.*

**Verifica: OTTEMPERATA**

Il piano di riorganizzazione della rete del trasporto pubblico a seguito dell'attivazione della linea rossa del tram è stato sviluppato nello Studio trasportistico al capitolo 7 della relativa Relazione Generale (codice elaborato B381 D X00 TRS XXX RG 01 A).

**Richiesta 22:** *In un'ottica di pianificazione integrata dei diversi sistemi di trasporto e componenti di mobilità sostenibile, si raccomanda l'elaborazione dei dovuti approfondimenti*

*progettuali per l'inserimento dei percorsi ciclabili previsti dal Biciplan di Bologna e dal Biciplan metropolitano durante la fase di progettazione definitiva della linea tranviaria.*

**Verifica: OTTEMPERATA**

Sono stati elaborati i dovuti approfondimenti sia in forma testuale che grafica, con uno specifico capitolo descrittivo degli interventi a favore della mobilità ciclistica corredato da due tavole schematiche dei percorsi esistenti e di progetto (codici elaborati B381 D X00 TRM URB CO 01 A - B381 D X00 TRM URB CO 02 A)

**Richiesta 23:** *Rispetto alla sismica, esaminata la documentazione geologico-sismica sino ad oggi prodotta, finalizzata alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, si chiede che, in fase Procedimento unico art. 53, venga prodotto quanto segue:*

- *approfondimenti sismici relativi al progetto del Deposito Pilastro. La Tav. 2C – Rischio sismico, identifica l'area interessata dal progetto come zona "L1. - area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione". In tale zona sono previste sabbie prevalenti potenziali e sono richiesti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione (approfondimenti di III livello da effettuarsi ad oggi secondo quanto definito dalla DGR 630 del 2019);*
- *adeguamento degli approfondimenti sismici prodotti, riferiti al Deposito di Borgo Panigale, in accordo alla DGR 630 del 2019.*

**Verifica: OTTEMPERATA**

In riferimento alla documentazione geologico-sismica si ritiene che gli elaborati trasmessi rendano possibile una verifica di compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale e siano altresì coerenti con le indicazioni fornite dalla D.G.R 630 del 29 aprile 2019 entrata in vigore il 6 maggio 2019. Gli approfondimenti sismici effettuati (III livello) risultano pertinenti ed esaustivi per quanto riguarda sia la scelta del tracciato tramviario sia la realizzazione dei depositi in progetto.

Il funzionario incaricato  
Eleonora Crescenzi Lanna

Firmato:  
La Responsabile  
U.O. Servizio Pianificazione del territorio  
Arch. Donatella Bartoli

La Responsabile  
U.O. Servizio Pianificazione della Mobilità  
Dott.sa. Catia Chiusaroli

Documento prodotto in originale informatico e  
firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del  
"Codice dell'Amministrazione digitale" D.Lgs. n. 82/2005