

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI

IL RESPONSABILE

ING. DENIS BARBIERI

## POSTA PEC

Comune di Bologna  
Dipartimento lavori pubblici, verde e mobilità  
Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture  
U.I. Piani e Progetti per la rete tram e la mobilità  
sostenibile  
[infrastrutturetpm@pec.comune.bologna.it](mailto:infrastrutturetpm@pec.comune.bologna.it)

e p.c.

Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la  
protezione civile – Distretto Reno  
[stpc.bologna@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:stpc.bologna@postacert.regione.emilia-romagna.it)

Soprintendenza Archeologica, Belle arti e Paesaggio  
per la città metropolitana di Bologna, e le province  
di Modena, Reggio Emilia e Ferrara  
[sabap-bo@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-bo@pec.cultura.gov.it)

ARPAE  
APAM Bologna  
AACM di Bologna  
[aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

Gruppo HERA  
[heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it](mailto:heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it)

Comune di Bologna  
U.I. Suolo e Sistema delle acque  
U.I. Ecorete Urbana  
U.I. Manutenzione Strade e Verde  
[protocollogenerale@pec.comune.bologna.it](mailto:protocollogenerale@pec.comune.bologna.it)

**OGGETTO:** D.D. n. 1920 del 1° febbraio 2024: Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativo al progetto denominato “**SECONDA LINEA TRANVIARIA DI BOLOGNA (LINEA VERDE - TRATTO NORD)**” riguardante lo spostamento del nodo di interscambio e dell'area di ricovero tram a Corticella in un'area a nord di via Shakespeare, a seguito della diversa collocazione del capolinea nord della linea verde in prossimità della stazione SFM di Corticella" localizzato nel comune di Bologna (BO) – proposto dal Comune di Bologna (BO) - [Fasc. 1311/59/2023]

**Verifica di Ottemperanza delle Condizioni ambientali – Progetto Esecutivo**

Il Comune di Bologna ha richiesto la verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali esigibili nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (Determina n. 1920 del 01/02/2024), inviando la relativa documentazione, acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al protocollo Prot. 02/01/2025.0001432.

Sono pervenute le seguenti note dagli Enti preposti alla verifica di ottemperanza, agli atti della scrivente Area:

- Gruppo Hera, nota acquisita con Prot. 14/01/2025.0028903 in merito alla condizione ambientale n.1;
- Comune di Bologna, nota acquisita con Prot. 24/01/2025.0072299 in merito alle condizioni ambientali nn. 5, 7 e 8;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, nota acquisita con Prot. 24/01/2025.0072094 in merito alla condizione ambientale n. 6;
- Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Distretto Reno, nota acquisita con Prot. 29/01/2025.0089005 in merito alla condizione ambientale n. 3;
- ARPAE - Servizio Sistemi Ambientali - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, nota acquisita con Prot. 31/01/2025.0101385 in merito alla condizione ambientale n. 4.

La documentazione inviata dal proponente e i pareri degli Enti sono consultabili nella banca dati delle Valutazioni ambientali regionali (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6048>) nella sezione denominata “verifica di ottemperanza e monitoraggio”.

In sintesi, lo stato attuale dell'ottemperanza delle condizioni ambientali prescritte visto i pareri degli Enti coinvolti è il seguente:

N°	Condizioni ambientali	Ente preposto all'ottemperanza	Stato dell'Ottemperanza
1	in merito al “CANTIERE L – AREA IMPIANTO DI DEPURAZIONE IDAR” deve essere mantenuta una fascia di rispetto di 15 m per parte dall'asse della condotta fognaria Vigentino DN 2800x2250 in ingresso all'impianto di depurazione, la cui posizione è visibile dalla presenza dei chiusini di ispezione e di cui potrà essere comunque richiesta la tracciatura;	<b>Gruppo Hera</b>	<b>OTTEMPERATA</b> come da nota Hera Prot. 14/01/2025.0028903
2	riguardo ad eventuali emergenze ambientali in fase di cantiere provocate dalla diffusione delle polveri e al trattamento dei terreni a calce, dovrà essere definita una procedura che stabilisca una soglia di intervento coincidente con una velocità di raffica pari a 5 m/s (con soglia di attenzione pari a 3 m/s), tale da comportare l'attivazione delle procedure di emergenza presso le aree di cantiere;	<b>ARPAE APAM</b>	<b>DA OTTEMPERARE NELLA SUCCESSIVA FASE DI CANTIERIZZAZIONE</b>
3	in merito alla realizzazione del nuovo ponte di attraversamento sul Canale Navile:	<b>Agenzia Regionale per la</b>	<b>OTTEMPERATA</b> L'Agenzia Regionale per la

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutto l'alveo di magra del Canale Navile dovrà essere oggetto di riprofilatura e sistemazione idraulica estendendo l'intervento almeno 20,00 m a monte e a valle della nuova opera di attraversamento;</li> <li>- dovranno essere realizzate e mantenute in opera idonee rampe carrabili per l'accesso all'alveo dalla viabilità pubblica funzionali alle attività ispettive e manutentive periodiche dell'opera e delle sponde dell'alveo nei dintorni della stessa sia da parte dell'ente attuatore che da parte dell'Autorità Idraulica;</li> <li>- il percorso demaniale attualmente esistente lungo la sponda sinistra del corso d'acqua nei pressi del ponte attuale, nel tratto oggetto di intervento dovrà essere mantenuto e messo in sicurezza idraulica mediante idonea sistemazione spondale (anche con la formazione di scogliere);</li> <li>- lungo lo stesso percorso dovrà inoltre essere garantito un passaggio libero all'intradosso dell'impalcato di altezza almeno pari a quella sotto al ponte esistente ed in ogni caso non inferiore a 2,70 m per il passaggio di mezzi d'opera e di servizio dell'Autorità Idraulica;</li> <li>- poiché in prossimità del nuovo attraversamento sono presenti diverse opere di scarico (scolmatori) della rete comunale di raccolta dei reflui urbani in gestione ad HERA, la progettazione esecutiva dell'opera, e la sua realizzazione, dovranno essere effettuate in coordinamento con il gestore per verificare e risolvere eventuali interferenze tra le opere entroterra e le suddette reti;</li> </ul>	<b>sicurezza territoriale e la protezione civile - Distretto Reno</b>	<p>sicurezza territoriale e la protezione civile - Distretto Reno segnala che nel rilascio dell'autorizzazione idraulica al progetto esecutivo, sarà prescritta una modifica tecnica allo scarico S1 presente in sponda sinistra Navile e rappresentato negli elaborati B381C-E-X00-IDR-XXX-PL-09-A e B381C-E-X00-IDR-XXX-SZ-02-A chiedendo che venga prolungata la tubazione di scarico fin sotto al piano carrabile della pista demaniale presente a bordo fiume in quanto, ancorché realizzata in alveo attivo, la pista demaniale è utilizzata regolarmente come percorso ciclopeditonale pubblico in forza di atto di concessione d'uso a favore del Comune di Bologna e, per come attualmente rappresentato, lo scarico risulterebbe interferente con tale tipo di attività.</p>
4	<p>dovrà essere presentato il progetto esecutivo delle reti bianche separate, a servizio di tutte le aree oggetto della modifica in esame (via Shakespeare e via Bentini, parcheggi e nuova viabilità, capolinea, rimessa, sottostazione elettrica SSE12), dove dovrà essere confermato il collettamento al canale Navile e dettagliati i manufatti di scarico nel canale stesso, previa gestione delle portate ai fini dell'invarianza idraulica, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relativamente al sistema di drenaggio della viabilità del Nodo, si chiede di fornire il dettaglio e il funzionamento della vasca da 32 mc per l'intercettazione di acque inquinate a seguito di potenziali sversamenti accidentali, nonché di tutti i sistemi previsti per la gestione controllata degli sversamenti accidentali di inquinanti sul suolo e nelle acque sotterranee;</li> <li>- riguardo alle aree di parcheggio esistenti (due</li> </ul>	<b>ARPAE APAM</b>	<p><b>OTTEMPERATA PER LA PRESENTE FASE PROGETTUALE</b></p> <p>come da nota da ARPAE APAM Prot. 31/01/2025.0101385, la valutazione definitiva è rinviata al procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale delle aree di Cantiere, a condizione che le domande di AUA vengano presentate prima dell'approntamento dei cantieri e dell'inizio dei lavori;</p>

	<p>stecche centrali di parcheggi antistanti il centro sportivo), che rimangono intercluse tra le nuove aree di progetto (parcheggio e area sosta bus), si dovrà verificare l'opportunità di mantenere la configurazione attuale, con gli stessi deflussi e gli attuali punti di scarico in pubblica fognatura, scelta che non appare migliorativa;</p> <p>- il progetto esecutivo dei volumi permeabili di gestione delle portate meteoriche non contaminate dovrà contenere, oltre al dettaglio in pianta e la sezione di tali sistemi, i dati di verifica geologica puntuale svolta sul campo del livello dell'acquifero sotterraneo più superficiale presente in corrispondenza degli stessi (livello massimo dell'acquifero più superficiale ad almeno 1 m dalla quota inferiore dell'invaso);</p>		<p>anche per lo scarico della nuove reti bianche separate in fase di esercizio si rimanda la verifica in sede di Autorizzazione Ambientale. I documenti da presentare nell'ambito dei procedimenti AUA dovranno dimostrare l'ottemperanza completa alla presente condizione ambientale.</p>
5	<p>in riferimento alla rete di smaltimento acque meteoriche a servizio del parcheggio Corticella, per cui è previsto il sistema di drenaggio urbano sostenibile, si dovrà individuarne il gestore in quanto tali sistemi e le condotte meteoriche del parcheggio afferenti ad esso non saranno oggetto di presa in carico da parte di Hera S.p.A. poiché tali opere non sono previste dal disciplinare di gestione delle acque meteoriche da parte del gestore del SII;</p>	<p><b>Comune di Bologna</b></p>	<p><b>OTTEMPERATA</b> come da nota del Comune di Bologna Prot. 24/01/2025.0072299</p>
6	<p>si dovrà elaborare documentazione di maggior definizione e dettaglio nella fase esecutiva così da calibrare meglio l'impatto nel contesto paesaggistico:</p> <p>- al fine di un migliore inserimento all'interno del contesto paesaggistico di riferimento del parcheggio multipiano, la superficie esterna dovrà essere trattata attraverso sistemi nature-based che ne mitigano l'impatto volumetrico;</p> <p>- al fine di ridurre l'impatto volumetrico del parcheggio multipiano, i pannelli fotovoltaici ivi previsti dovranno essere fortemente limitati alla zona di minor percezione e trovare diverse collocazioni che impediscano il più possibile la loro percezione visiva dal contesto. Dovrà essere approfondita la possibilità di collocarli in corrispondenza del volume che ospita il corpo scala e sulle strutture progettate come terminal dei bus e come rimessa dei tram, così da evitare la predisposizione di pensiline predisposte allo scopo collocate all'ultimo livello del parcheggio. Al contempo si chiede di massimizzare la messa in opera dei pannelli fotovoltaici, al fine di bilanciamento della CO2, eventualmente</p>	<p><b>Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara</b></p>	<p><b>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</b> come da nota della Soprintendenza Prot. 24/01/2025.0072094 in merito all'ultimo punto di questa prescrizione, si prende atto che il piano di manutenzione è in fase di emissione insieme al resto del progetto esecutivo della linea; dovrà essere sottoposto all'attenzione della Soprintendenza appena pronto.</p>

	<p>posizionandoli anche sul tetto della rimessa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovrà essere approfondito il progetto paesaggistico dell'area a fianco del Canale Navile, migliorando, in particolare, l'inserimento della rotatoria e valutando la piantumazione di essenze ad alto fusto a Nord-Ovest della stessa così da mitigare la percezione del parcheggio multipiano da una delle strade di maggiore percorrenza (dal capolinea su via G. Bentini verso via W. Shakespeare, quindi dal Canale Navile) ovvero dalle principali prospettive visuali del contesto paesaggistico di riferimento. Nel progetto paesaggistico dovranno inoltre essere individuate le essenze arboree ed arbustive da mettere a dimora nonché dovrà essere riportata l'indicazione delle tipologie di materiali di finitura dei camminamenti che si propone di utilizzare e le relative cromie;</li> <li>- per quanto riguarda il nuovo ponte sul Canale Navile dovrà essere valutata una soluzione strutturale alternativa che preveda la riduzione dell'altezza delle travature previste mediante, ad esempio, l'utilizzo di travature trasversali nello stesso spessore (impalcato a graticcio).</li> </ul> <p>Dovrà pertanto essere condiviso con la Soprintendenza il progetto esecutivo da cui si evincano le caratteristiche morfo-tipologiche dell'infrastruttura ed in cui si dovrà prestare particolare cura a dettagliare i materiali e le cromie degli elementi architettonici e dei rivestimenti al fine di comprenderne l'impatto nell'ambito oggetto di tutela;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- al fine di migliorarne l'inserimento all'interno del contesto paesaggistico di riferimento, il muro di contenimento che si prevede di realizzare dal capolinea lungo via G. Bentini dovrà prevedere un rivestimento, anziché in mattoni, ideato sulla base di sistemi naturebased, costituendo pertanto una parete attrezzata a verde in continuità con il trattamento della superficie del parcheggio multipiano;</li> <li>- dovrà essere elaborato un piano della manutenzione del verde che assicuri una periodica manutenzione e cura del verde così da garantire da un lato, l'attecchimento degli esemplari che saranno messi a dimora dall'altro il decoro urbano;</li> </ul>		
7	nella scelta delle alberature, si dovrà privilegiare l'impianto di alberi di dimensioni significative che possano contribuire in tempi più brevi all'effettivo ripristino della capacità di assimilazione di CO <sub>2</sub> ;	<b>Comune di Bologna</b>	<b>OTTEMPERATA</b> come da nota del Comune di Bologna Prot. 24/01/2025.0072299
8	il bilancio arboreo e il bilancio della CO <sub>2</sub> dell'intera linea dovranno essere aggiornati in fase esecutiva	<b>Comune di</b>	<b>OTTEMPERATA</b>

considerando le modifiche sopraggiunte, prevedendo anche un monitoraggio post operam sul “bilancio della CO2” della linea, in relazione alla crescita delle alberature piantumate a compensazione e all’effettiva riduzione indotta nell’uso dei mezzi privati a combustibile fossile;	<b>Bologna</b>	come da nota del Comune di Bologna Prot. 24/01/2025.0072299
--	----------------	---

A conclusione della valutazione dello stato di ottemperanza delle condizioni ambientali esigibili nella fase di progettazione esecutiva dell’opera contenute nella Determina dirigenziale n. 1920 del 01/02/2024 si dà atto che:

- le condizioni ambientali nn. 1, 5, 7 e 8 risultano ottemperate;
- la condizione ambientale n. 3 risulta ottemperata con prescrizioni per il rilascio dell’autorizzazione idraulica al progetto esecutivo;
- la condizione ambientale n. 6 risulta parzialmente ottemperata e dovrà essere totalmente ottemperata sottoponendo all’attenzione della Soprintendenza il piano di manutenzione del verde;
- la condizione ambientale n. 4 risulta ottemperata per la presente fase progettuale e dovrà essere totalmente ottemperata nel procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale delle aree di Cantiere;
- la condizione ambientale n. 2 dovrà essere ottemperata nella successiva fase di cantierizzazione.

Si rimanda alle note pervenute dagli Enti e pubblicate nella banca dati delle Valutazioni ambientali regionali per una completa visione delle indicazioni e suggerimenti presenti.

Cordiali saluti

Ing. Denis Barbieri

*(nota firmata digitalmente)*

Bologna, 31/01/2025

Per info contattare il funzionario regionale: Susana Ruiz Miguel

e-mail [mariasusana.ruizmiguel@regione.emilia-romagna.it](mailto:mariasusana.ruizmiguel@regione.emilia-romagna.it)

SRM: Esito VO PE tram linea verde Bologna det 1920\_2024.docx