

**Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 11225/2025**

**PROCEDURA di ValSAT art. 5, comma 7, L.R. n. 20/2000 e art. 18, L.R. 24/2017**

**Istruttoria di VAS/ValSAT del Procedimento Unico ex art. 53 comma 1 lettera a) in variante alla strumentazione urbanistica comunale per lavori di realizzazione del nuovo ponte carrabile sul torrente Santerno “zona Tosa”**

**Autorità competente: Città metropolitana di Bologna (CM BO)**

**Autorità procedente: Comune di Imola**

**PREMESSO CHE:**

- in data 12/03/2025 (PG/2025/47980) il Comune di Imola ha reso disponibile il link alla documentazione relativa al procedimento in oggetto e ha indetto la Conferenza di servizi decisoria da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona, chiamando a partecipare:
  - Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna
  - Regione Emilia-Romagna - Servizio di Difesa del Suolo e Territorio
  - Regione Emilia Romagna - Servizio geologico e sismico regionale
  - Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po
  - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio
  - Demanio pubblico
  - Nuovo Circondario Imolese – Servizio Sismico Associato
  - Hera Ambiente
  - Hera Luce
  - INRETE – Gruppo Hera
  - ARPAE Servizio Sistemi Ambientali - Bologna
  - ARPAE Distretto di Imola
  - Acquaenergia srl
  - MINISTERO DELLA DIFESA. 6° Reparto Infrastrutture – Ufficio Demanio e
  - Servitù Militari - Bologna
  - AERONAUTICA MILITARE - COMANDO 1° REGIONE AEREA
- in data 26/03/2025 (PG/2025/57628) la CM BO ha inviato al Comune di Imola una richiesta di integrazioni documentali e ha ricordato che è necessario acquisire il parere dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, essendo tutta l'area di intervento ricompresa nelle aree allagate indicate dal Piano Speciale Preliminare;
- in data 28/03/2025 (PG/2025/60736) il Comune di Imola ha inviato al proponente le richieste di integrazioni pervenute da: CM BO, Area geologia, suoli e sismica della Regione Emilia Romagna, Commissione per la Qualità ed il Paesaggio, Soprintendenza Archeologia Belle arti e Paesaggio;
- in data 13/05/2025 (PG/2025/88969) il Comune di Imola ha trasmesso la documentazione integrativa pervenuta e ha comunicato che è stato richiesto il parere dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la protezione civile nell'ambito della conferenza dei Servizi;

- in data 20/05/2025 (PG/2025/93496) la CM BO ha preso atto della documentazione integrativa trasmessa e ha ribadito quanto già richiesto, in particolare di:
  - integrare il documento di Valsat con la verifica della compatibilità del progetto con i vincoli e tutele che interessano l'area riportando nel documento di Valsat le valutazioni prodotte all'interno dei singoli elaborati specialistici nei quali sono presenti gli elementi utili a descrivere lo stato delle matrici ambientali e gli impatti dell'opera, nonché le mitigazioni previste;
  - prendere in considerazione nell'analisi anche la fase di smantellamento del ponte esistente e di costruzione del nuovo ponte e le due rotonde e le aree di cantiere;
- in data 6/06/2025 (PG/2025/104936) il Comune di Imola ha comunicato la ridefinizione dei termini per l'espressione dei pareri degli enti competenti;
- in data 28/07/2025 (PG/2025/136160) il Comune di Imola ha trasmesso integrazioni, attestando che l'avviso di deposito del progetto è stato pubblicato nell'Albo Pretorio on line della Città di Imola dal 26/03/2025 al 26/05/2025 e che durante questo periodo non sono state presentate osservazioni;
- in data 4/08/2025 (PG n. 51468/2025 della CM BO) la CM BO ha preso atto della documentazione trasmessa e ha ribadito la necessità di acquisire il parere dell'Agenzia regionale per la sicurezza e la protezione civile, in quanto l'intervento oggetto del procedimento unico ricade nelle aree allagate indicate dal Piano Speciale Preliminare;
- in data 27/08/2025 (PG n. 54843/2025 della CM BO) il Comune di Imola ha sollecitato l'Agenzia regionale per la sicurezza e la protezione civile ad esprimere parere;
- in data 3/10/2025 (PG n. 63001/2025 della CM BO) l'Agenzia regionale per la sicurezza e la protezione civile ha inviato il proprio parere;
- con comunicazione del 6/10/2025, in atti al PG/2025/176290, la Città metropolitana ha chiesto ad ARPAE AAC Metropolitana il contributo istruttorio propedeutico al parere motivato nell'ambito delle competenze in materia ambientale previste dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 entro la data del 29/10/2025.

#### **CONSIDERATO CHE:**

La valutazione della sostenibilità della proposta è stata effettuata sulla base dei documenti messi a disposizione dalla Città metropolitana nel proprio cloud:

[https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/ART53 OPERE PUBBLICHE/IMOLA/Nuovo Ponte Tosa](https://metrocloud.cittametropolitana.bo.it/index.php/apps/files?dir=/Users/PIANIF-TERR/PIANURB/ART53%20OPERE%20PUBBLICHE/IMOLA/Nuovo%20Ponte%20Tosa)

L'intervento del Nuovo Ponte Carrabile sul Santerno in zona "Tosa", presentato da Area Blu SpA, è volto a migliorare l'attraversamento e la percorribilità di livello locale in termini di sicurezza e di maggiore fruibilità anche pedonale e ciclabile. Dal punto di vista della sicurezza si tratta di migliorare sia l'aspetto legato agli elementi di sicurezza del manufatto del ponte, sia la sua percorribilità in relazione agli aspetti geometrici. Il progetto rientrerà infatti nei lavori di messa in sicurezza, con diminuzione del rischio idraulico, del fiume Santerno.

Il collegamento tra le due sponde del Santerno avviene ad oggi per mezzo di una passerella, realizzata nei primi anni '70, che ha lunghezza di 100m e larghezza di 3.60m, di cui 3.00m disponibili per il traffico viabile.

Le strutture portanti sono costituite da due spalle e quattro pile, poste ad interasse di 20 m ciascuna, sulle quali viene disposto l'impalcato costituito da 3 travi in C.A. precompresso, soletta superiore di calcestruzzo armato e sovrastante tappeto di usura in conglomerato bituminoso. Ambo i lati del manufatto sono presenti barriere stradali munite di parapetto.

Data la limitata sezione del ponte, per consentire l'attraversamento dell'opera è previsto un impianto semaforico per la distribuzione del traffico viabile a senso unico alternato. La passerella,

inoltre, vieta il transito a veicoli di massa superiore a 2,5 tonnellate.

Sul lato nord dell'area è presente un'intersezione a raso tra via Francesco Quarantini e via Tiro a Segno che porta alla passerella, mentre sul lato sud sono collocate due viabilità, disposte in modo parallelo e separate da un'opera d'arte in C.A.: via Tiro a Segno che tramite una rampa sale sul ponte e via Kennedy che invece, costeggiando l'autodromo, discende e passa al di sotto del circuito per mezzo di un sottovia. Infine, lungo via Quarantini e su entrambi i lati del fiume Santerno sono presenti percorsi naturali e ciclopedonali che costeggiano il fiume e vengono collegati dall'attuale passerella.

Il progetto presentato prevede la realizzazione di un nuovo ponte carrabile subito a monte di quello esistente e il collegamento delle infrastrutture presenti nell'area per mezzo di due intersezioni a rotatoria. Il nuovo ponte consentirà il passaggio di autobus e mezzi pesanti.

Si prevede, inoltre, il collegamento con i percorsi ciclopedonali presenti nell'area, in particolar modo quelli in affiancamento al fiume Santerno e su via Quarantini per mezzo di una pista ciclabile in sede propria e due marciapiedi pedonali a lato della sede carrabile.

La pista ciclabile in sede propria è indispensabile per garantire un efficace collegamento tra le due piste già presenti su entrambe le sponde del fiume Santerno.

La nuova sezione stradale è assimilabile alla categoria "E – Urbana di quartiere" e risulta di larghezza pavimentata pari a 8.00m, costituita da due corsie di 3.50m, da due banchine laterali della larghezza pari a 0.50m. I due marciapiedi pedonali hanno larghezza pari a 1.50m ciascuno e la pista ciclabile ha larghezza pari a 2.50m.

La rotatoria Nord a tre rami prende il posto dell'attuale intersezione a T tra via Francesco Quarantini ad ovest e via Tiro a segno ad est, mentre a sud si innesta l'asse principale che prosegue in direzione del nuovo ponte.

La rotatoria Sud, anch'essa a tre rami, consente il collegamento dell'asse principale con il prosieguo di via Tiro a segno a sud del Santerno, in direzione Codrignano, e con via J.F. Kennedy a nord, che scende passando al di sotto del circuito per mezzo di un sottovia esistente in direzione del "Parco delle Acque Minerali".

A inizio intervento e all'attacco dei rami di innesto in rotatoria con la viabilità esistente sono poi previsti tratti di raccordo gradualmente fra la nuova viabilità e quella attuale che presenta una larghezza inferiore.

A lato dell'attraversamento è presente una centrale idroelettrica il cui funzionamento è garantito da un'opera di presa posta a monte del ponte esistente che permette la derivazione dell'acqua superficiale del fiume. L'invio delle acque al gruppo turbine della centrale avviene per mezzo di un canale di adduzione che permette l'attraversamento del rilevato stradale di via Tiro a Segno.

Il nuovo ponte viene a trovarsi in corrispondenza del torrino che ospita le paratoie del canale di adduzione e la lunghezza dell'opera è tarata anche in modo tale da posizionare la spalla a nord oltre l'opera di presa della centrale idroelettrica al fine di evitare interferenze con il manufatto esistente.

Attualmente tale opera è raggiungibile da via Tiro a segno attraverso una pista che scende verso l'alveo e in progetto si prevede di ripristinarla aumentando la sezione per garantire un miglior accesso.

Si prevede la suddivisione del progetto in due lotti funzionali:

- Lotto 1: rotatoria nord e rami
- Lotto 2: nuovo ponte, rotatoria sud e rami

### **Coerenza interna ed esterna**

Nel RUE e PSC vigente è già prevista la realizzazione di un nuovo ponte sul Fiume Santerno, però in posizione diversa rispetto a quella individuata dal progetto in esame, cioè circa 200 m a monte dell'attuale passerella.

L'intervento in oggetto comporta quindi variante ai vigenti strumenti urbanistici comunali:

#### 1.1 RUE Tavola 1A "Ambiti e dotazioni territoriali" (Foglio 15)

Si rende necessaria l'individuazione del nuovo tracciato scelto per il ponte Tosa in parallelo al ponte esistente e delle aree interessate dalle due nuove rotatorie, da classificare come "MOB\_N - Viabilità di previsione". Viene di conseguenza definita la nuova fascia di rispetto stradale pari a 10 m per lato.

Viene eliminato il tracciato di previsione con relativa fascia di rispetto posto più a sud, la cui area viene riclassificata come "AVN\_TF Zone di tutela fluviale".

In conseguenza della realizzazione della rotatoria tra via Codrignano e via Kennedy viene ridefinito il tratto stradale di via Kennedy tra la rotatoria e il sottopasso esistente dell'autodromo con eliminazione dell'ulteriore sottopasso precedentemente previsto leggermente più a sud.

Si rende infine necessaria la classificazione del tratto di via Codrignano tra via Kennedy e via Cappelli come VC\_P "Strade urbane secondarie principali esistenti" con individuazione fascia di rispetto di 10 m, in continuità con la classificazione della via Tiro a Segno e del nuovo ponte in progetto.

#### 1.2 PSC Tavola 1 "Progetto di assetto di territorio" (Foglio 3)

Si rende necessaria l'individuazione dello specifico tracciato scelto per il ponte Tosa in parallelo al ponte esistente, da classificare come VC\_P "Strade urbane secondarie principali – tratti da realizzare" con linea tratteggiata.

Viene di conseguenza eliminato il tracciato di previsione posto più a sud.

#### 1.3 PSC Tav. 4 "Infrastrutture, attrezzature tecnologiche limiti e rispetti" (Foglio 3)

Si rende necessaria l'individuazione dello specifico tracciato scelto per il ponte Tosa in parallelo al ponte esistente, da classificare come VC\_P "Strade urbane secondarie principali – tratti da realizzare" con linea tratteggiata.

Viene di conseguenza eliminato il tracciato di previsione posto più a sud e ridefinita la nuova fascia di rispetto stradale pari a 10 m per lato.

Si rende infine necessaria la classificazione del tratto di via Codrignano tra via Kennedy e via Cappelli come VC\_P "Strade urbane secondarie principali esistenti" con individuazione fascia di rispetto di 10 m, in continuità con la classificazione della via Tiro a Segno e del nuovo ponte in progetto.

Alcune aree interessate dall'intervento sono di proprietà privata, pertanto si rende necessaria l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per la realizzazione dell'opera.

E' altresì prevista la richiesta di concessione al Demanio pubblico dello Stato per le aree di proprietà.

#### **Fase di cantiere**

Sono previste due distinte aree di appoggio alla cantierizzazione, entrambe localizzate lungo la sponda ovest del fiume:

- Area parcheggio per autovetture e mezzi di cantiere;
- Area baraccamenti per ospitare uffici di cantiere, servizi igienici, locali tecnici e spazi per il personale.

Le due aree saranno collegate tra loro tramite una pista pedonale protetta, che attraverserà in sicurezza il perimetro del cantiere.

Un'ulteriore area operativa sarà allestita in corrispondenza del parcheggio pubblico Lungofiume, accessibile da via Pirandello attraverso un varco dedicato. Tale area sarà destinata principalmente alla movimentazione dei materiali, allo stoccaggio temporaneo e alla gestione logistica dei flussi in ingresso e uscita dal cantiere.

Il processo di costruzione del nuovo ponte è suddiviso in 9 fasi principali:

FASE 0 – Attività propedeutiche

FASE 1 – Cantiere Nord: realizzazione nuove opere in sinistra idraulica  
FASE 2 – Cantiere Sud: realizzazione nuove opere in destra idraulica  
FASE 3 – Cantiere Carpenteria: costruzione della struttura metallica del ponte  
FASE 4 – Cantiere Nord e Sud: vengono completate le strutture in cemento e si prosegue con la costruzione dei cordoli  
FASE 5 – Cantiere Nord: completamento delle rampe e della pavimentazione  
FASE 5 – Cantiere Sud: vengono completate le opere di viabilità e rotatorie  
FASE 6 – Rotatoria Nord  
FASE 7 – Apertura al traffico della nuova viabilità  
FASE 8 – Demolizione ponte esistente e realizzazione passerella ciclabile  
FASE 9 – Opere finali: ripristino ambientale e finiture finali  
SMOBILIZZO CANTIERI: rimozione delle aree logistiche, delle recinzioni di cantiere e il ripristino dei luoghi, restituendo l'area alla comunità e completando l'opera.

**In merito all'adeguatezza ed appropriatezza** degli elaborati presentati, nonostante le richieste di integrazione, la documentazione di Valsat non prende in esame le matrici traffico, aria e rumore. Non è pertanto possibile un'adeguata individuazione e valutazione della significatività degli effetti dell'opera sull'ambiente relativamente a queste matrici.

**In merito alle alternative** viene richiamata la Delibera di Giunta Comunale n. 137 del 21/05/2024 del Comune di Imola, con la quale è stato approvato il Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP) relativo ai lavori di realizzazione del nuovo ponte carrabile.

All'interno del DOCFAP vengono considerate tre alternative: la prima consiste nel posizionare il nuovo ponte subito a monte di quello attuale, la seconda ne prevede l'ubicazione a valle della briglia esistente e della centrale idroelettrica, entrambe corredate alla realizzazione di due nuove rotatorie, mentre la terza prevede la costruzione di un nuovo tracciato stradale che attraversa la zona occupata oggi da terreni ad uso vinicolo per poi ricongiungersi all'attuale rotatoria presente tra le vie Kennedy, Codrignano e Cappelli, realizzando il nuovo ponte a circa 250 m più a monte della passerella attuale.

La Soluzione 1 e la Soluzione 2 presentano uno sviluppo complessivo inferiore rispetto alla Soluzione 3. La Soluzione 2 però prevede una nuova intersezione a rotatoria necessaria per la manovra di svolta, ma che non consente di raccordare tutte le viabilità presenti, mantenendole separate e parallele.

Inoltre, la Soluzione 2 prevede la realizzazione delle due intersezioni su un'area attualmente verde ed inserita all'interno del parco naturale creando ulteriore consumo di suolo.

Le Soluzioni 1 e 3, al contrario della 2, prevedono la realizzazione delle intersezioni, necessarie per il collegamento tra le viabilità, all'interno di zone già occupate da strade e intersezioni. Infatti, per entrambe le soluzioni, la rotatoria a nord viene ad essere posizionata all'interno dell'attuale area di intersezione a "T", tra via Tiro a Segno e via Quarantini, mentre la rotatoria a sud del fiume viene posta tra le viabilità esistenti, consentendone il collegamento diretto per la Soluzione 1, coincidente con quella attuale per la soluzione 3.

Un'ulteriore considerazione sulla seconda alternativa riguarda l'aspetto paesaggistico. Infatti, con questa soluzione si va ad inserire un manufatto di attraversamento all'interno di un parco naturalistico, creando un forte impatto visivo che risulta essere in contrasto con la natura dei luoghi.

La Soluzione 3 è quella più conforme al PSC vigente, di cui sopra, ma allo stesso tempo è anche quella maggiormente impattante per il territorio. Il nuovo tracciato passa all'interno di zone libere da infrastrutture e occupate ad oggi da terreni ad uso vinicolo, creando un significativo consumo di suolo.

La soluzione 1, invece, risulta essere quella meno impattante dal punto di vista ambientale, andando a ripristinare lo stato di fatto dei luoghi attuale, ma con il vantaggio di essere conforme ai criteri geometrico funzionali secondo i decreti legislativi e normativi vigenti oggi.

Con la Delibera di Giunta sopra citata è stata scelta la Soluzione 1.

**In merito al piano di monitoraggio** in risposta alla prescrizione formulata da ARPAE APAM è stato previsto un Piano di Monitoraggio per la matrice Acque Superficiali nelle fasi Ante Operam (AO), in Corso d'Opera e Post Operam (PO), con riferimento sia alla realizzazione del nuovo ponte che alla demolizione di quello esistente.

Saranno identificati dei punti, a monte e a valle dell'opera, con caratteristiche conformi alle linee guida MLG ISPRA 111/2014 in cui effettuare il monitoraggio dei seguenti indicatori :

1. Indice di Qualità Morfologica (IQM): i due punti saranno individuati uno 200 m a monte e l'altro 200 m a valle del ponte e da cui eseguire il rilevamento volgendosi verso monte e verso valle per un tratto di almeno 400 m circa totali. I rilievi saranno due: uno AO in estate e uno PO a un anno dalla fine dei lavori;
2. IBMR per le Macrofite acquatiche: saranno effettuati due rilievi in AO (uno nel periodo aprile-giugno ed uno nel periodo agosto-settembre) da valutare secondo le condizioni del corso d'acqua e due rilievi in PO nelle stesse stagionalità dell'AO a un anno dalla fine dei lavori con la possibilità di effettuarle anche l'anno successivo se non si è raggiunto il ripristino delle condizioni iniziali (allegato A del Protocollo di campionamento e analisi delle macrofite dei corsi d'acqua guadabili);
3. STAR ICMi per i Macroinvertebrati bentonici: saranno effettuati almeno quattro rilievi, due AO e due PO ad un anno dalla fine lavori, con la possibilità di effettuarle anche l'anno successivo se non si è raggiunto il ripristino delle condizioni iniziali. Per il monitoraggio degli indici biologici IBMR e STAR\_ICMi, i tratti di campionamento saranno localizzati 100 m verso monte e 100 m verso valle a partire da dove verrà posizionato il ponte;
4. La qualità dal punto di vista chimico-fisico, saranno individuati due punti di monitoraggio, uno a monte e uno a valle dell'opera, in cui effettuare in fase di CO e, con frequenza quindicinale, le misure dei parametri chimico-fisici di campo: T dell'acqua, pH ossigeno disciolto, conducibilità elettrica e analisi di metalli idrocarburi totali e solidi sospesi.

**In merito alla Valutazione di incidenza** si rileva che le aree oggetto di intervento e di cantierizzazione non ricadono né all'interno di aree naturali protette, ai sensi della Legge 394/1991, né all'interno di siti della Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

## **Effetti sull'ambiente**

### Rete ecologica

Sebbene il Santerno sia un corridoio ecologico primario, l'interferenza con i due Siti di Rete Natura 2000 più vicini all'area (ZSC IT4050004 - Bosco della Frattona a 2,5 km, e ZSC-ZPS IT 4070011 Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola, a circa 7 km) è minima ma è comunque possibile che qualche specie possa essere influenzata dalle attività di realizzazione del ponte (uccelli, pesci e qualche mammifero).

Il cantiere, con i mezzi, la movimentazione della terra e il taglio della vegetazione, può determinare disturbo per alcune specie modificando il suolo, le componenti vegetali e la morfologia del letto del fiume. Questo impatto è comunque temporaneo e, con le dovute precauzioni in fase operativa e le successive mitigazioni, si può ridurre.

## Verde

La zona di vegetazione originaria era costituita da formazioni vegetali miste a latifoglie caducifoglie e sempreverdi termofile, poi sostituite da coltivazioni e insediamenti. Ora la vegetazione naturale è rappresentata da frammenti di boschi mesofili, siepi agrarie e fasce ripariali disposte lungo le due sponde del Santerno, oltre che da alcuni interventi di rinaturalizzazione in corso di realizzazione.

Si può riconoscere, come formazione principale, il bosco irregolare di pioppo nero (vedi anche la carta forestale regionale), risultato di passati interventi non organizzati che prevedevano tagli saltuari localizzati e che, unitamente alle modifiche create dagli eventi di piena, accentuavano le variazioni di densità formando soprassuoli radi o densi.

Attualmente le specie autoctone che costituivano questo bosco e il mantello arbustivo sono state in parte sostituite da specie invasive (robinia, acero negundo e amorfina fruticosa).

L'intervento previsto comporta il taglio della vegetazione esistente con danneggiamenti e imbrattamenti di quella in prossimità delle aree di cantiere e un potenziale aumento delle specie invasive.

Per questo si prevede la protezione delle piante in prossimità del cantiere con il posizionamento di reti per un parziale contenimento delle polveri, la bagnatura delle piste e dei piazzali dove passano i mezzi durante la stagione secca e il controllo delle specie invasive.

## Fauna

Sono presenti nell'area sia specie boreo-alpine e centro euro-asiatiche (beccaccia, spioncello) che mediterranee ed africane (lanario, gruccione, istrice): in forma di habitat naturali diversificati sono soprattutto nel Bosco della Frattona e nel Parco della Vena del Gesso Romagnola.

Sui potenziali frequentatori in un raggio di almeno 3-5 km mancano censimenti specifici e si rileva che la categoria che ha visto negli anni una maggiore diminuzione è quella dei Chiroteri.

Per quanto riguarda l'impatto l'intervento comporta, in fase di cantiere, la distruzione o la compromissione di siti riproduttivi e di aree di rifugio; la creazione di barriere non transitabili dalla medio-grande teriofauna; una modifica dell'alveo fluviale con la rimozione della vegetazione acquatica; l'inquinamento luminoso; la produzione di rumori forti e improvvisi.

Si prevede, dunque, di evitare di effettuare interventi sulla vegetazione durante il periodo di nidificazione, dopo aver verificato la presenza di nidi e di tane da allontanare; la realizzazione di recinzioni con aperture per il passaggio della teriofauna; lo svolgimento delle attività in alveo nel periodo di magra in base alla potenzialità riproduttiva ed, eventualmente, la cattura dei pesci presenti nelle buche isolate dal corso d'acqua formatesi a seguito dei lavori in alveo; il getto dei massi ciclopici dopo aver deviato la corrente per non coprire siti popolati dalla fauna ittica; il posizionamento delle luci di cantiere rivolte solo verso il basso con angoli non superiori ai 60-70°.

## Paesaggio

L'area di intervento ricade nella fascia fluviale del Torrente Santerno vincolata (D.Lgs. 42/2004), posta in un contesto sostanzialmente agricolo, fatta eccezione per l'adiacente circuito motoristico che nel tempo non utilizzato ospita, all'interno, attività assimilabili alle attività agricole.

Le formazioni arboreo-arbustive del fiume Santerno, dunque, determinano una condizione di valore ambientale sia naturalistico che paesaggistico che, nel complesso, può definirsi uno spazio verde attraversato dalla viabilità con connotazioni semi-naturali.

L'impatto delle opere comporta la banalizzazione dei luoghi con semplificazioni e cromatismi

inadeguati che interferiscono con l'ambito fluviale. E' previsto, come mitigazione, l'inserimento del "verde" costituito per la maggior parte di specie autoctone e in aree diversificate (filari alberati, siepi, aree prative) e l'uso di materiale lapideo considerato idoneo per questo contesto fluviale.

### Progetto del verde

L'intervento prevede l'abbattimento di n. 21 alberi, alcuni spontanei, altri relativi ad impianti artificiali (vedi Tavola 02-Urbanistica, Ambiente e Territorio-Planimetria): tranne alcuni pioppi neri e uno bianco (con non più 30-35 anni), questi alberi non hanno età o dimensioni ragguardevoli o caratteristiche particolarmente significative.

Le specie da rimuovere sono: carpino bianco, acero negundo, pioppo bianco, pioppo nero, farnia.

La realizzazione delle due rotonde e degli interventi sulle spalle del ponte per la creazione di scarpate consentono di creare nuovi spazi verdi in cui realizzare le opere di mitigazione.

Per gli spazi verdi realizzati all'interno o in adiacenza delle rotonde si prevede l'utilizzo di arbusti (specie autoctone e rustiche) vista la vicinanza della strada di prati a bassa manutenzione.

Sulle scarpate sono previsti miscugli erbacei rustici con alcune specie perenni dalla fioritura caratteristica e arbusti più alti.

Nella sistemazione dell'area ad est (destra idraulica) sono previsti anche alcuni alberi che vanno a sostituire in parte quelli rimossi (non tutti possono essere rimpiazzati per rispettare le distanze di legge dagli ambiti stradali).

Quindi il progetto prevede:

- arbusti bassi-striscianti: nelle rotonde, posizionati a gruppi di tre arbusti con un sesto di impianto di 50 cm e poste a distanza di m 2;
- arbusti (altezza massima 180 cm): in gruppi da due o tre, posizionati ai piedi della scarpata della spalla del ponte e sulla sua sommità, con un sesto d'impianto di 1 m (utili per la fauna e che possono diventare punti di riproduzione per specie autoctone);
- arbusti (altezza 2-3 m): ad una distanza di 1,5 costituiti alberi prima grandezza;
- prati (prato fiorito, prato e scarpate rinverdite).

### Archeologia e beni culturali

E' stata effettuata la "*Verifica preventiva dell'interesse archeologico*" ed ottenuto il parere della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio che ritiene di assegnare all'area un grado di rischio "Medio".

Gli interventi di scavo, infatti, seppur circoscritti e limitati in estensione, si spingono a profondità rilevanti e le opere connesse potrebbero raggiungere aree e quote risparmiate da lavori precedenti o che non sono state sottoposte a controllo archeologico in corso d'opera.

Per quanto riguarda i Beni culturali, il progetto non interferisce con elementi tutelati di carattere storico (il manufatto oggetto di demolizione risale agli inizi del 1970).

### Suolo e sottosuolo

L'area di indagine, appartenente all'unità territoriale della collina imolese, è situata all'interno della valle del Torrente Santerno, in destra idrografica (Via Codrignano) ed in sinistra idrografica (Via Quarantini), ad una quota media di m 40 s.l.m.

Il lotto d'intervento è rappresentato dalle sponde destra e sinistra del Torrente Santerno.

In adiacenza alla sponda destra è presente l'Autodromo Enzo e Dino Ferrari, che caratterizza l'area orientale e le prime colline imolesi, con rotture di pendenza topografica.

Il territorio interessa un deposito di età Pleistocene Superiore - Olocene di tipo alluvionale, mentre a maggiori profondità si rinvenivano depositi riconducibili alla successione marina plio-pleistocenica

post-evaporitica del margine padano adriatico.

Il lotto oggetto di intervento non ricade all'interno del Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267

La geomorfologia dell'area è tipica dei depositi tabulari di terrazzamento alluvionale, in evoluzione e con diverse e locali morfologie di "scucchiamento" nelle litologie superficiali arginali, che vengono mobilitate solitamente a seguito di importanti eventi piovosi determinando lo scivolamento della coltre vegetata su superfici di scorrimento inclinate verso il corso attuale del fiume, come evidenziato dal rilievo geomorfologico eseguito lungo l'asta fluviale .

L'area in oggetto è caratterizzata da pendenze più modeste in sinistra idrografica, dove il terreno si mostra sub-orizzontale e debolmente degradante verso Sud-Est in direzione dell'alveo del torrente Santerno. L'ampia area rappresenta la superficie del vasto terrazzo alluvionale di alto ordine.

Al contrario in destra idrografica sono ben evidenti i rilievi collinari sui quali si adagia l'Autodromo Enzo e Dino Ferrari e nello specifico la Curva Tosa, situata alla base dei rilievi che a monte si alzano con dislivello di massimo 100 metri.

Nel tratto di torrente oggetto di studio la velocità idraulica subisce un deciso rallentamento, evidenziato da forme di sedimentazione nel letto fluviale, con presenza di accumuli sabbiosi e ghiaiosi e scarse forme erosive, anche in funzione della presenza della briglia in cemento.

In base alla più recente zonazione sismogenetica del territorio nazionale, denominata ZS9 e redatta dall'INGV, l'area in esame ricade all'interno della zona sorgente 912, ovvero la porzione più esterna dell'arco appenninico settentrionale.

Si è proceduto alla verifica al rischio liquefazione, ipotizzando in via cautelativa una falda a -1.00 m da pc, utilizzando i dati delle prove penetrometriche SPT, con  $a_g = 0,337 g$  e  $M = 6,14$ , ottenendo nessun strato con  $F_s$  minore di 1.

Non si ritiene quindi necessario approfondire l'analisi del sito con una risposta sismica locale di livello III nei riguardi del rischio liquefazione, che come detto si può considerare molto basso.

In base alle indagini eseguite in situ e in laboratorio sono stati forniti i parametri geotecnici di riferimento. Il giudizio di fattibilità dell'intervento è positivo.

#### Consumo di suolo

La soluzione individuata per il tracciato è quella che garantisce il minor consumo di suolo in quanto si affianca al ponte esistente anziché addentrarsi in territorio rurale coltivato ed è ricadente in aree già stradali o in fascia di rispetto stradale e in parte all'interno del TU.

L'ingombro dell'opera aggiuntivo rispetto alle attuali aree stradali è di circa mq 2.800 mq rispetto all'ingombro previsto negli strumenti urbanistici vigenti di circa 16.000 mq.

#### Acque

L'intervento è localizzato in prossimità del Parco delle Acque Minerali, area verde importante dal punto di vista ambientale ed ecologico.

Per il tratto in esame non ci sono dati ambientali di dettaglio sulla qualità chimica ed ecologica del corso d'acqua.

Il nuovo ponte non influirà negativamente sull'ambiente fluviale in quanto andrà a sostituire quello esistente, ma durante le lavorazioni dovranno essere attivate una serie di accorgimenti per non influire negativamente sullo stato dei luoghi, sulla vegetazione spondale e acquatica e sulla fauna ittica.

Tutti gli aspetti di mitigazione dovranno tenere fondamentalmente di due aspetti generali che sono la minima interferenza con la morfologia e gli habitat fluviali e il contenimento delle acque provenienti dal cantiere, che possono dilavare residui potenzialmente inquinanti o comunque in grado di peggiorare lo stato delle acque.

#### Rischio idraulico

All'interno del Piano Speciale preliminare sulle situazioni di dissesto idrogeologico, ai sensi dell'Ordinanza N. 22/2024 (Marzo 2024), in particolare nell'allegato 9 "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica dei ponti e delle infrastrutture" vengono indicati criteri e prescrizioni, in accordo a quanto riportato al paragrafo 5.1.2.3 "Compatibilità idraulica" delle NTC 2018 per la realizzazione di nuovi ponti e infrastrutture in alveo.

In particolare, viene definito il franco idraulico come la distanza tra la quota idrometrica, relativa alla piena di riferimento, immediatamente a monte del ponte, e la quota di intradosso del ponte, ed è da assumersi non inferiore a 1,5 m.

Nel caso di realizzazione di nuovi ponti o infrastrutture è opportuno evitare il posizionamento di pile e spalle in alveo, ma qualora non fosse possibile, la luce netta minima tra pile contigue, o fra pila e spalla del ponte, non deve essere inferiore a 40 m misurati ortogonalmente al filone principale della corrente.

La portata di progetto è stata desunta dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del Reno per il Bacino del Torrente Santerno nel 2002 ed è pari a 1053 m<sup>3</sup>/s, riferita ad un Tempo di Ritorno di 200 anni.

La documentazione del PAI evidenzia anche le criticità idrauliche dell'asta fluviale del Santerno: una criticità, in destra idraulica, con esondazioni già con Tempo di Ritorno di 50 anni, ed esondazioni più ampie con Tempo di ritorno di 200 anni.

Per la realizzazione del modello idraulico attraverso il codice HEC-RAS, è stato utilizzato un rilievo fotogrammetrico realizzato allo scopo tramite un volo aereo a dicembre 2023. Partendo da questo rilievo sono state ricostruite le sezioni dell'alveo.

Attraverso il rilievo fotogrammetrico è stato quindi realizzato un DTM integrando tale rilievo con alcuni punti del fondo alveo in corrispondenza del ponte oggetto di studio.

Dai risultati emerge come il tirante idrico a monte del ponte sia pari a 43.00 – 43.10 m s.l.m. compatibile con i valori di 43.29 e 43.06 m s.l.m. indicati nel Piano Stralcio del Fiume Santerno redatto dall'Autorità di Bacino Reno nel 2002.

Considerando che la quota del sottotrave è pari a 44.50 m s.l.m. l'impalcato del ponte presenta un franco di sicurezza di circa 1.50 metri o di poco inferiore.

Il rifacimento del ponte a monte della posizione attuale prevede la presenza di una sola pila, quasi centrale, rispetto all'alveo, ed un innalzamento di circa 15 cm del sottotrave.

I risultati ottenuti dalla modellazione idraulica del Fiume Santerno con l'inserimento del ponte in progetto e portata con tempo di ritorno 200 anni mostrano che il tirante idrico a monte del ponte è pari a 43.12 m s.l.m..

Considerando che la quota del sottotrave del ponte in progetto è pari a 44.65 m s.l.m., l'impalcato del ponte presenta un franco di sicurezza superiore a 1.50 metri.

Non si è ritenuto opportuno realizzare l'opera ad unica campata in quanto tale tipologia avrebbe portato la struttura ad avere dimensioni imponenti con luce oltre i 115 m, creando un forte impatto negativo sia dal punto di vista visivo, sia dal punto di vista economico.

Si è di conseguenza scelta la soluzione che prevede due campate con il posizionamento di una pila intermedia.

Questa soluzione rispetta ampiamente la luce minima di 40 m prescritta dalla Normativa. Infatti, la pila è stata posizionata rispettando lo scivolo di magra nella parte centrale della traversa idraulica esistente e in tal modo si sono definite le luci del nuovo ponte di dimensioni pari a 51.20m e 64.00m. Procedendo, inoltre, a favore di sicurezza si è progettato la pila considerando lo scalzamento indotto dall'eventuale crollo della traversa idraulica.

Lo studio idraulico ha comparato la configurazione attuale con quella di progetto evidenziando che variazioni tra le due configurazioni sono minime e che la soluzione di progetto, con una sola la pila in alveo, riduce il rischio che eventuali corpi galleggianti possano occludere la sezione idraulica.

Il manufatto in progetto è, quindi, in grado di far transitare la portata di piena di TR 200 anni con un franco superiore al valore minimo di 1.5 m previsto dalla NTC 2018.

Si segnala che l'intradosso della struttura non è costituito da un'unica linea orizzontale, ma subisce un lieve abbassamento nella parte finale dell'opera in corrispondenza della spalla sud. In tale breve tratto il franco idraulico è di poco inferiore al valore minimo, ma questo è comunque consentito in quanto il franco idraulico di 1.50m deve essere assicurato per una ampiezza centrale di 2/3 della luce, e comunque non inferiore a 40 m, come prescritto dalla NTC 2018. e dal Piano Speciale preliminare sulle situazioni di dissesto idrogeologico.

#### Invarianza idraulica

Sono previste due reti di drenaggio delle acque meteoriche:

1. Rete 1 (Nord) per il drenaggio dei deflussi generati sulla rotatoria nord e i rispettivi rami e sulla porzione di asse principale a nord del ponte. In questo caso le acque meteoriche vengono raccolte da pozzetti con caditoia grigliata e trasportate in collettori in PVC fino ai fossi ai piedi della scarpata nord. I fossi di progetto trasportano i deflussi fino al fosso esistente del quale è prevista la riprofilatura. Tale fosso recapita nel Santerno tramite un tombino in c.a.v. Ø600
2. Rete 2 (Sud) per il drenaggio dei deflussi generati sulla rotatoria nord e i rispettivi rami e sul tratto di asse principale a sud del ponte.

Analogamente a quanto già visto, le acque piovane vengono raccolte da caditoie grigliate e trasportate mediante collettori in PVC. Nei tratti in trincea sono previste delle cunette triangolari dotate di elementi di scarico nella rete di collettori. Tutta la rete recapita nel fiume Santerno.

La rete delle acque meteoriche è stata dimensionata per un evento con tempo di ritorno di 25 anni. I calcoli idraulici sono dettagliati nel documento di Valsat.

Al fine di garantire la continuità dell'attuale sistema di regimazione delle acque piovane è previsto:

- l'inserimento di un tombino in c.a.v. Ø1200 ai piedi della scarpata di destra della rampa nord, a monte del manufatto di partenza del tombino esistente.
- a sud, a valle dell'ingresso all'autodromo, la sostituzione dell'attuale mezzotubo in cls con un tubo in c.a.v. dello stesso diametro.

L'aspetto potenzialmente più critico può essere quello relativo alle opere in fregio al fiume, pertanto sarà necessario realizzare interventi con deviazioni momentanee di parte del corso d'acqua per non impattare negativamente sulla fauna ittica, come detto il periodo di magra è il più appropriato. Molta attenzione in questo contesto andrà data ai possibili sversamenti di materiale terroso dovuto alla movimentazione dei materiali litoidi per la costruzione delle protezioni spondali, che può provocare se di lunga durata intorbidamenti negativi per la fauna ittica, la vegetazione acquatica e il macrobenthos.

Altri tipi di sversamenti non sono ammessi pertanto le aree di cantiere dovranno avere arginelli di contenimento che impediscano a sostanze varie sversate accidentalmente di scorrere lungo la sponda e finire nel corso d'acqua, tutte le altre tipologie, (rifornimenti, lubrificazioni, manutenzioni di impianti idraulici) dovranno essere effettuate in piazzole appositamente predisposte e impermeabilizzate con possibilità di raccolta di quanto fuoriuscito o essere realizzati in apposite aree fuori dal cantiere.

#### Mobilità

Questo aspetto non è stato analizzato. Il documento di Valsat riporta solo che *"si ritiene che l'intervento non provochi impatti negativi sul sistema della mobilità ma concorra a una migliore gestione dei flussi"*.

In relazione alla fase di cantiere, la suddivisione in fasi consente di gestire in modo efficace e ordinato l'intero processo di costruzione, minimizzando i disagi per la circolazione stradale. Il progetto prevede il mantenimento della continuità della circolazione veicolare anche in fase di cantiere. Infatti, la realizzazione di una porzione del nuovo impalcato (esclusa la pista ciclabile)

consente di evitare la demolizione anticipata della passerella esistente, permettendo così di mantenere attivo il traffico veicolare attuale per la maggior parte delle lavorazioni. Il completamento definitivo dell'impalcato avverrà solo dopo la deviazione del traffico sulla nuova struttura, limitando al minimo indispensabile eventuali chiusure della viabilità, che saranno circoscritte e pianificate in concomitanza con operazioni critiche di cantiere.

### Aria

Il documento di Valsat riporta solo che *“non si riscontra l'insorgere di nuovi impatti sulla componente aria in quanto l'intervento previsto non causerà un aumento del traffico”*.

Durante la gestione del cantiere si dovranno adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri. Si elencano di seguito le misure di mitigazione da mettere in pratica:

- Bagnatura ed umidificazione del materiale prodotto dalle operazioni di scavo accumulato in sito in caso di eccessiva essiccazione in particolare prima dell'utilizzo;
- realizzazione di piste idonee per l'accesso ed il transito degli automezzi per limitare il risollevarimento delle polveri;
- utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione;
- in fase di carico riduzione delle altezze di caduta del materiale estratto all'interno del vano di carico;
- movimentazione lenta del materiale con i mezzi cingolati e degli automezzi, in modo da limitare la polverosità;
- periodiche operazioni di bagnatura ed umidificazione del materiale movimentato;
- periodiche operazioni di bagnatura delle piste con temperature elevate ed assenza di piogge;
- movimentazione del materiale in mezzi con cassone coperto;
- limitazione della velocità di transito a 20 km/h all'interno delle piste di cantiere;
- la programmazione oraria dei viaggi dovrà essere plausibilmente calibrata per non interferire in maniera rilevante con la circolazione viaria ordinaria;
- periodica pulizia della viabilità asfaltata di accesso all'area di cantiere;
- pulizia delle ruote e dello chassis degli autocarri prima dell'uscita dei mezzi sulla viabilità ordinaria, al fine di limitare l'imbrattamento della medesima con polvere o con fango (che una volta asciugato diventa una fonte aggiuntiva di polverosità aerodispersa).

In considerazione della distanza maggiore di 200 metri del ricettore sensibile più vicino in prima approssimazione si possono ritenere non necessari ulteriori interventi mitigatori.

### Rumore

Il documento di Valsat riporta solo che *“Per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente acustico si ritengono valide le stesse considerazioni effettuate sulla componente atmosfera”*.

Nella fase di cantiere dovrà essere posta attenzione alle lavorazioni più rumorose e a specifiche mitigazioni da attuare nel piano di accantieramento.

Per la valutazione dell'impatto acustico si deve premettere che il cantiere si trova in aree non abitate e che il recettore sensibile più vicino è ad una distanza maggiore di 200 metri.

L'attività per tutti i cantieri edili è ammessa dalle 7 alle 20 durante i giorni feriali. L'esecuzione di lavorazioni disturbanti (ad es. escavazioni, demolizioni, ecc..) e/o l'impiego di macchinari rumorosi (ad es. martelli demolitori, flessibili, betoniere, autobetoniere, seghe circolari, gru, ecc..), qualora non sia possibile rispettare i limiti acustici ordinari previsti dalla vigente normativa, sono consentiti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 13:00 e dalle 15:00 alle 19:00. Durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi e/o lo svolgimento di lavorazioni disturbanti, non dovrà mai essere superato il valore limite in deroga di 70 dB LAeq riferito ad un tempo di misura (TM) 10

minuti, rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi occupati.

### CAM

Il documento di Valsat contiene una verifica dell'applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM)

#### **CONSIDERATO INOLTRE CHE:**

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale, tutti in atti, dove non diversamente specificato, al PG n. 49946 del 28/07/2025 della CM BO:

**Hera Luce S.r.l.** (parere del 13/03/2025) esprime parere positivo con prescrizioni relative alle caratteristiche tecniche degli impianti di illuminazione.

**Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Emilia Romagna** (parere del 6/05/2025) rileva che la procedura in oggetto coinvolge beni di proprietà statale variamente intestati al Demanio dello Stato, Demanio Pubblico dello Stato – Ramo idrico e Demanio Pubblico dello Stato per le opere idrauliche di seconda categoria e precisa che tutte le particelle coinvolte dalla presente procedura e intestate formalmente al Demanio dello Stato, per la valenza idraulica certificata dalle competenti autorità idrauliche regionali, sono da equiparare a beni appartenenti al Demanio Pubblico dello Stato – Ramo idrico, con le conseguenti ricadute giuridiche di inalienabilità, inespropriabilità e utilizzo regolamentato con lo strumento della concessione d'uso da rilasciarsi a cura dell'ente gestore cui sono state conferite le relative funzioni amministrative.

**Regione ER – Area Difesa del suolo, della costa e bonifica** (parere del 18/03/2025) comunica di non avere, per legge, competenza per esprimersi in tale procedimento e che, conseguentemente, in alcun caso, possono ricollegarsi gli effetti previsti dall'articolo 14-bis della L. 241/1990 alla mancata comunicazione di determinazioni e alla mancata partecipazione alle sedute di Conferenza di Servizi indette nell'ambito del procedimento di cui all'oggetto.

**Hera Ambiente S.p.A.** (parere del 12/06/2025) segnala che, tra le interferenze individuate, è presente una rete fognaria, staffata alle travi della passerella esistente, che garantisce il regolare allontanamento del percolato prodotto dalla discarica HERAmbiente Tre Monti ad Imola.

In progetto si prevede di posizionare una nuova tubazione all'interno del futuro ponte e di effettuare le operazioni di allacciamento alla condotta esistente fuori opera. Tali operazioni saranno da concordare con la società esercente in quanto l'interruzione del condotto potrà avvenire solo per brevi periodi temporali.

L'opera prevista a progetto oltre ad impattare sul tratto di tubazione staffato a vista sulla spalletta del ponte esistente oggetto di rifacimento, impatta anche sui tratti di tubazione interrata prossimi al ponte esistente in quanto interessati da opere di fondazione del ponte stesso e dalle nuove opere stradali di raccordo.

Per garantire il funzionamento continuativo della condotta per l'allontanamento del percolato della Discarica di Tre Monti, riducendo i periodi di messa fuori servizio al minimo tecnico indispensabile per gli interventi; Hera prescrive quanto segue:

- i tratti sostitutivi della condotta dovranno essere realizzati con le medesime modalità costruttive di quello esistente (Tubazione interna in HDPE160 PN16 – Isolante in schiuma poliuretana rigida a densità 60 kg/m<sup>3</sup> con alloggiati tre conduttori in rame nudo di sezione pari a 1.5 mm<sup>2</sup> per costituire il sistema di rilevamento delle eventuali perdite e da collegare ai tratti e centraline esistenti - Tubazione esterna in HDPE D250 – Cavo di telecontrollo a fianco della condotta). Dovrà essere fornita la tipologia dei materiali previsti per il tratto di condotta nuova e le relative modalità di posa, verificando che siano coerenti e compatibili con l'opera esistente;
- le lavorazioni ed opere di progetto che interferiscono con la tubazione interrata esistente, non dovranno in nessuna maniera compromettere la funzionalità della tubazione stessa. Non potranno essere realizzati manufatti rigidi o opere di fondazione in corrispondenza del

tracciato della tubazione al fine di evitare di sottoporre la tubazione a carichi differenziali o potenziali punti di punzonamento/taglio a seguito di cedimenti;

- il tracciato della tubazione dovrà essere libero da impedimenti/opere/manufatti per permettere di intervenire sulla tubazione in caso di necessità. Nel caso questo non sia possibile dovrà essere spostata la tubazione esistente realizzando un nuovo tratto di tubazione, in aree non interferenti con le opere/lavorazioni di progetto. Qualora si renda necessario eseguire scavi/saggi/sondaggi ed ogni altra attività in prossimità della tubazione esistente che possa comprometterne la tenuta, si dovrà preliminarmente concordare con il gestore della discarica (almeno 10 gg lavorativi) la data di intervento, in modo da mettere in sicurezza la tubazione svuotandola preliminarmente. L'Impresa, durante le lavorazioni di scavo/sondaggi/prove potenzialmente interferenti con il tracciato della tubazione esistente dovrà sempre garantire in cantiere la presenza di un autospurgo per un pronto intervento in caso di rottura della tubazione;
- nel caso sia previsto il transito con mezzi di cantiere sopra la direttrice della condotta, dovranno essere posizionate idonee piastre per traffico pesante per la distribuzione del carico in modo da non gravare sulla tubazione interrata;
- dovrà essere garantito il regolare funzionamento della condotta esistente durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori fino all'allacciamento della nuova condotta;
- l'allacciamento della nuova condotta e la messa fuori servizio temporanea della condotta esistente dovranno essere concordati con congruo anticipo (almeno 20 gg lavorativi) con Herambiente. L'interruzione dell'esercizio del percolatodotto, che non potrà superare le 2 settimane, dovrà essere limitato al tempo strettamente tecnico per l'allacciamento della nuova condotta. L'interruzione dell'esercizio del percolatodotto, per consentire i lavori di allaccio dei nuovi tratti di condotta, dovrà essere programmata nell'arco temporale da metà giugno a metà settembre. Al riguardo dovrà essere fornito un cronoprogramma di dettaglio;
- sui nuovi tratti realizzati di condotta, prima di essere allacciati ai terminali della tubazione esistente, dovrà essere eseguita una prova di tenuta con aria compressa, ad una pressione di collaudo di 10 bar per un tempo di almeno 12 ore. Herambiente dovrà essere informata preliminarmente per potere presenziare alla prova di collaudo. Superato positivamente il collaudo i nuovi tratti potranno essere collegati ai terminali esistenti mediante la realizzazione di nuovi pozzetti di ispezione mediante giunzione flangiata fra tubazione esistente e nuova tubazione, prevedendo l'inserimento di una valvola di sezionamento e rubinetto di sfiato per intercettare il percolatodotto a monte dell'area di intervento e svuotare il tratto di tubazione di valle. Al riguardo dovrà essere fornito il dettaglio del pozzetto di giunzione e relativa valvola di sezionamento e sfiato;
- i tratti di tubazione del percolatodotto esistente dismessi dovranno essere bonificati e per le parti fuori terra rimossi a cura del Proponente;
- eventuali nuove alberature da piantumare dovranno essere mantenute ad una distanza di almeno 10 mt dal tracciato della condotta.

**Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio** (parere del 19/06/2025).

Per quanto attiene agli aspetti di tutela paesaggistica la Soprintendenza rileva che l'area oggetto della proposta pervenuta è sottoposta a tutela ai sensi dell'art 142 lett. c) e lett. g) della Parte III del D.Lgs. 42/2004. Evidenzia inoltre: che il contesto tutelato interessato dagli interventi in programma, presenta ancora oggi le caratteristiche tipiche di un'area perifluviale con sponde che declinano dolcemente verso il torrente; che il progetto paesaggistico pervenuto (Tav. 0210) è illustrato unicamente in planimetria e che, pertanto, non descrive in maniera tridimensionale l'intervento sul paesaggio; che tale progetto prevede scavi e rinterri di notevole portata e muri di sostegno in c.c.a e ripide e nette scarpate.

Esprime parere favorevole all'intervento nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a. Tenuto conto che le opere spondali, al fine di integrarsi correttamente nel paesaggio

- fluviale, dovranno essere percepibili senza pendii ripidi, acclivi muri di sostegno in c.c.a, rilevanti modifiche orografiche con drastici cambi di quote e con linee rette e spezzate dei dislivelli e che inoltre, le modalità di realizzazione dovranno essere tratte dall'ingegneria naturalistica per tecniche, morfologia, materiali e percezione, si chiede, sin da ora, uno studio ed una modellazione del terreno spondale che preveda opere riconducibili ad un andamento naturale e con caratteristiche orografiche che rinviano al paesaggio esistente;
- b. A tal fine, anche per i dislivelli ai lati dei percorsi carrabili, si approfondiranno soluzioni volte a mitigare la percezione di intervento artificiale da ricondurre ad un'ipotesi tipica di parco fluviale e che, quindi, non denunci la netta prevalenza di opere antropiche;
  - c. Nei tratti spondali non siano previsti muri di sostegno in c.c.a a vista fortemente scoscesi, ripide scarpate in massi ciclopici ed opere di contenimento con nette differenze di curve di livello. I percorsi pedonali ed i raccordi dei percorsi ciclabili dovranno seguire l'orografia naturale;
  - d. In generale i materiali e le cromie dovranno riferirsi ed inserirsi in maniera non dissonante rispetto al contesto paesaggistico tutelato. Pertanto, i percorsi ciclabili non siano in conglomerato bituminoso bensì in conglomerato architettonico (calcestre), dalle cromie analoghe ai percorsi agresti. Analogamente, i percorsi pedonali nelle zone spondali siano in ghiaia sciolta.
  - e. Alle pavimentazioni in cubetti di porfido siano preferiti materiali riconducibili alla tradizione locale quali la pietra calcarea da taglio.
  - f. La scelta delle cromie degli elementi metallici del ponte e delle diverse componenti tecnologiche ed impiantistiche dovrà essere frutto di uno studio specifico volto ad individuare la soluzione dal minor impatto sul contesto circostante; sarà da escludere, pertanto, il cor-ten a vantaggio di coloriture grigio cielo e similari;
  - g. Compatibilmente con le esigenze di sicurezza idraulica, da valutarsi da parte dell'autorità preposta, la progettazione del verde dovrà prevedere la ripiantumazione degli alberi di cui è previsto l'abbattimento, nell'ambito della zona tutelata in oggetto. In generale, il definitivo progetto del verde dovrà essere inserito nella ipotesi di sistemazione spondale da sviluppare con le modalità sopra evidenziate.

Le modifiche progettuali, da illustrare nelle successive fasi progettuali ed in recepimento alle indicazioni sopra riportate, dovranno essere sottoposte alla valutazione della Soprintendenza.

Per quanto attiene agli aspetti di tutela archeologica, Lgs. 36/2023, esprime la propria determinazione in termini di assenso alla realizzazione dei lavori, conformemente alla copia depositata, condizionata all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito elencate ai sensi dell'art. 1 comma 5 dell'allegato I.8 al D. Lgs. 36/2023:

- le operazioni di bonifica da ordigni bellici siano sottoposte a controllo archeologico diretto da parte di professionisti, che opereranno nel rispetto delle norme di sicurezza previste per questo tipo di interventi;
- a seguito delle risultanze derivanti dal controllo archeologico della BOB, gli interventi di modifica dell'assetto del sottosuolo potranno essere sottoposti a controllo archeologico in corso d'opera;
- gli scavi dovranno essere effettuati con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la continuativa supervisione di un archeologo professionista fino alla quota massima prevista;
- l'assistenza archeologica potrà essere interrotta solo in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza ovvero in presenza di stratigrafia sterile, previa tempestiva comunicazione scritta alla Soprintendenza.

In caso di rinvenimenti di resti archeologici dovrà essere data immediata comunicazione alla Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi, modalità di intervento e a prescrivere eventuali approfondimenti di indagini.

Al termine delle attività archeologiche dovrà essere prodotta da parte della ditta incaricata una

relazione, ritenuta parte integrante delle indagini e a completamento delle medesime, che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dei lavori.

**ARPAE APAM** (parere del 20/06/2025) fornisce il seguente contributo tecnico:

- In fase di esercizio è plausibile attendersi, se non un miglioramento, il mantenimento dello stato attuale della qualità dell'aria
- il progetto deve compensare in numero gli abbattimenti effettuati ai fini della predisposizione delle aree di cantiere. Tale misura, oltre a rispondere all'art. 37 del PTM, risulterebbe coerente con gli impegni assunti dal Comune attraverso il PAESC, in particolare con l'azione di adattamento " A.02 – FORESTAZIONE E MESSA A DIMORA DI PIANTE E ALBERI".
- in fase di cantiere dovranno essere adeguatamente contenute e mitigate le emissioni di polveri o inquinanti gassosi in atmosfera. Pertanto nella gestione delle 3 aree logistiche dovranno essere adottate, oltre all'utilizzo di macchine ed attrezzature conformi alle direttive CE, misure per l'abbattimento delle polveri quali:
  - interventi di irrorazione con acqua delle aree di lavorazione, delle aree di deposito e durante le attività di scavo e demolizione;
  - relativamente alle attività di bagnatura di cui sopra si dovrà prevedere un'intensificazione di tutte le operazioni giornaliere durante la stagione estiva o comunque nei giorni particolarmente siccitosi o ventosi;
  - mantenimento di un'altezza di caduta limitata dei materiali entro il vano di carico dell'autocarro;
  - transito automezzi a bassa velocità (tipicamente 30 km/h);
  - utilizzo di mezzi telonati per la copertura del carico;
  - i veicoli e i macchinari a servizio del cantiere devono essere omologati alle più recenti normative europee (Euro 5 e 6);
  - periodica pulizia del tratto di viabilità urbana prossima al cantiere.
- in fase di esercizio è plausibile attendersi almeno il mantenimento dello stato attuale dei livelli di rumore
- in fase di realizzazione dell'opera, si raccomanda di:
  - evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative;
  - allontanare ove possibile le sorgenti dai recettori più prossimi e sensibili;
  - organizzare le lavorazioni più impattanti in periodi stagionali e orari di minor disturbo della popolazione e della fauna;
  - introdurre in cantiere macchine e attrezzature in buono stato di manutenzione e conformi alle vigenti normative
- si dovrà provvedere alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo. In caso di non contaminazione tali terre potranno essere utilizzate nel sito di produzione, oppure riutilizzate come sottoprodotto in siti diversi da quello di produzione, oppure smaltite come rifiuto.
- Per l'effettuazione dei lavori sia di demolizione che di nuova realizzazione occorre limitare il più possibile la modificazione della morfologia locale dell'alveo, interessando un tratto limitato a monte e a valle per la deviazione della corrente e per i successivi spostamenti di ghiaia per la regolarizzazione dell'alveo stesso dopo la realizzazione della pila e il montaggio dell'impalcato
- Si prescrive il monitoraggio della matrice acque superficiali nelle fasi Ante Operam (AO), Corso d'Opera e Post Operam (PO), con riferimento sia alla realizzazione del nuovo ponte che alla demolizione di quello esistente.

È necessario identificare dei punti, a monte e a valle dell'opera, con caratteristiche conformi alle linee guida MLG ISPRA 111/2014, in cui effettuare il monitoraggio dei seguenti indicatori :

- Indice di Qualità Morfologica (IQM): ci si dovrà posizionare in due punti, uno 200 m a monte e l'altro 200 m a valle del ponte, e da lì eseguire il rilevamento volgendo verso monte e verso valle per abbracciare un tratto di almeno 400 m circa totali. Dovranno essere effettuati due rilievi, uno AO in estate e uno PO a un anno dalla fine dei lavori,
- IBMR per le Macrofite acquatiche: dovranno essere effettuati preferibilmente due rilievi in AO (uno nel periodo aprile-giugno ed uno nel periodo agosto-settembre) e due rilievi in PO nelle stesse stagionalità dell'AO a un anno dalla fine lavori, continuando eventualmente anche l'anno successivo e sino a ripristino delle condizioni iniziali.
- STAR\_ICMi per i Macroinvertebrati bentonici: dovranno essere effettuati almeno quattro rilievi, due AO e due PO a un anno dalla fine lavori, continuando anche nell'anno successivo e sino a ripristino delle condizioni iniziali.

Per definire la qualità dal punto di vista chimico-fisico, si richiede inoltre di individuare due punti di monitoraggio, uno a monte e uno a valle dell'opera, in cui effettuare in fase di Corso d'Opera e con frequenza quindicinale le misure dei seguenti parametri chimico-fisici di campo: T dell'acqua, pH, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica. Si richiede inoltre l'analisi di metalli, idrocarburi totali e solidi sospesi.

I dati dovranno essere resi disponibili ad ARPAE APAM in formato digitale ed inviati via PEC alla fine di ogni campagna di monitoraggio.

- Durante la fase di cantiere, eventuali sversamenti accidentali di carburanti o oli o altri incidenti con eventuale impatto sul corso d'acqua durante le lavorazioni dovranno essere gestiti nel piano di emergenza del cantiere.
- Per quanto riguarda le lavorazioni in alveo, al fine di contenere la torbidità delle acque, si richiede di prevedere dei sistemi di sedimentazione/decantazione delle acque.
- dovrà essere effettuato il ripristino allo stato iniziale delle aree interferite in fase di cantiere con inerbimento e ripiantumazione di alberi, dove presenti inizialmente. Come riportato nella relazione di sostenibilità, il primo strato del terreno dovrà essere rimosso e accantonato per il successivo riutilizzo in opere a verde
- il capitolato d'appalto dovrà prescrivere che vengano adottate azioni per la gestione dei reflui e più in generale delle acque reflue o del lavaggio ruote dei mezzi (da gestire come scarichi di acque reflue industriali preventivamente autorizzate e/o rifiuti).
- All'interno dei cantieri, le aree destinate eventualmente al deposito temporaneo dovranno essere delimitate e attrezzate in modo tale da garantire la separazione tra rifiuti di tipologia differente; i rifiuti dovranno essere confezionati e sistemati in modo tale da evitare problemi di possibile inquinamento ambientale.
- Il rifornimento dei mezzi operativi e di trasporto e la manutenzione delle macchine operatrici dovranno essere eseguiti preferibilmente presso la sede dell'appaltatore; in altro modo dovranno avvenire su superfici impermeabili con bordi di contenimento e lontano da aree ecologicamente sensibili.

**Nuovo Circondario Imolese – Servizio Sismico Associato** (parere del 01/04/2025) esprime parere favorevole in merito all'intervento in oggetto, con la seguente precisazione:

- il ponte in oggetto riguarda un percorso individuato nel piano comunale di protezione civile e nell'analisi di condizione limite per l'emergenza come Infrastruttura di Connessione. Ai fini della definizione dell'azione sismica di calcolo è quindi opportuno che le strutture del ponte vengano dimensionate considerando l'opera almeno in classe d'Uso III (rif. Punto B.2.2.1 D.G.R. 1661/2009; § 2.4.2 NTC2018).

**Autorità di Bacino del fiume Po** (parere del 02/05/2025) comunica la necessità che, nell'ambito del procedimento in oggetto sia verificata, a cura dell'Autorità idraulica competente, la compatibilità dell'intervento rispetto ai contenuti delle misure temporanee di salvaguardia di cui all'Allegato 1 del

Decreto SG n. 13/2025 ed in particolare ai criteri di cui all'Annesso A, nonché alle disposizioni della pianificazione di bacino distrettuale vigente.

A tal riguardo segnala che le aree golenali e di pertinenza fluviale presenti in sinistra a monte del ponte, oltretutto allagate durante gli eventi di maggio 2023, risultano allagabili, dalle prime risultanze degli studi in corso per l'aggiornamento del PAI, già per eventi di piena frequenti. Ciò comporta un sormonto del rilevato di accesso al ponte in sinistra.

Pertanto, anche in considerazione di tali dinamiche di allagamento, si sottolinea l'importanza che nello studio di compatibilità idraulica siano analizzati anche i rilevati di accesso al ponte quali parti integranti dell'infrastruttura di attraversamento complessiva, rispetto ai quali individuare gli interventi di adeguamento idraulico o definire le eventuali condizioni di esercizio transitorio coerentemente con le misure di salvaguardia suddette.

Considerata, infine, la proposta di rimodellamento del piano campagna dell'area golenale in questione, ritiene opportuno coordinare la progettazione dell'adeguamento dell'infrastruttura di attraversamento con la proposta di rimodellamento suddetta al fine di ottimizzare le possibili sinergie fra i due obiettivi: quello di adeguare idraulicamente l'infrastruttura e quello di potenziare la capacità di laminazione a monte della stessa.

**Area geologia, suoli e sismica della Regione Emilia Romagna** (parere del 09/04/2025) comunica la propria non competenza sul procedimento in oggetto.

**Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna** (parere del 3/10/2025, PG n. 63001/2025 della CM BO) prende atto degli elaborati del PFTE pervenuti, ritenendoli sufficienti all'espressione del parere idraulico favorevole di propria competenza, condizionato alle prescrizioni di seguito riportate:

- Prima dell'esecuzione dei lavori dovrà essere richiesto Nulla Osta idraulico ai sensi del R.D. 523/1904 previa presentazione del progetto esecutivo delle opere.

Raccomanda inoltre che nell'ambito della progettazione esecutiva siano sviluppati in maggior dettaglio anche gli aspetti relativi alla necessità di protezione antiersiva delle scarpate in coerenza con gli esiti delle verifiche idrauliche svolte.

### **PRESO ATTO CHE**

in attuazione alle Delibere di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 e n. 1407 del 07/08/2023, Arpae predispose la relazione istruttoria in merito alla valutazione ambientale, evidenziando gli elementi di natura tecnica sulla cui base costruire la motivazione del provvedimento in capo alla Città Metropolitana di Bologna, cui competono le ulteriori verifiche di natura procedimentale, incluso l'esame degli aspetti soggettivi legati alla procedibilità della domanda, volta ad ottenere l'emissione del provvedimento finale;

Il progetto di costruzione del nuovo ponte carrabile sul Santerno in zona "Tosa", presentato da Area Blu SpA, è volto a migliorare l'attraversamento e la percorribilità di livello locale, anche in termini di sicurezza e di fruibilità pedonale e ciclabile.

Il collegamento tra le due sponde del Santerno avviene ad oggi per mezzo di una passerella, realizzata nei primi anni '70, che ha lunghezza di 100m e larghezza di 3.60m, percorribile dalle auto a senso unico alternato, regolato da un impianto semaforico. Attualmente è vietato il transito a veicoli di massa superiore a 2,5 tonnellate.

Il progetto presentato prevede la realizzazione di un nuovo ponte carrabile subito a monte di quello esistente e il collegamento delle infrastrutture presenti nell'area per mezzo di due nuove intersezioni a rotatoria. Il nuovo ponte avrà una sezione stradale di larghezza pavimentata pari a 8.00m, costituita da due corsie di 3.50m e da due banchine laterali della larghezza pari a 0.50m, oltre a due marciapiedi pedonali di larghezza pari a 1.50m ciascuno e una pista ciclabile di larghezza pari a 2.50m.

Il nuovo ponte consentirà il passaggio di autobus e mezzi pesanti.

E' stata presentata un'analisi delle alternative progettuali, in base alla quale la soluzione scelta risulta quella più conveniente anche in termini di minori impatti ambientali e minor consumo di suolo.

Nella soluzione scelta, l'ingombro aggiuntivo rispetto alle attuali aree stradali, e quindi il consumo di suolo è di circa mq 2.800.

Nel PSC era già prevista la costruzione di un nuovo ponte ma in posizione diversa, che avrebbe comportato un consumo di suolo di circa 16.000 mq.

Il progetto proposto comporta quindi variante agli strumenti urbanistici vigenti per localizzare il nuovo tracciato ed eliminare il tracciato precedentemente previsto.

Si rende inoltre necessaria l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per alcune aree private e la richiesta di concessione al Demanio pubblico dello Stato per le aree di proprietà.

Il cantiere interesserà due aree limitrofe alla sponda ovest del fiume, oltre ad un'area operativa nel parcheggio pubblico Lungofiume.

La documentazione presentata evidenzia alcune criticità dovute all'interferenza tra le opere in progetto e manufatti già esistenti. In particolare:

- 1) una centrale idroelettrica presente a lato dell'attraversamento, il cui funzionamento è garantito da un'opera di presa posta a monte del ponte esistente, che permette la derivazione dell'acqua superficiale del fiume. L'invio delle acque al gruppo turbine della centrale avviene per mezzo di un canale di adduzione che permette l'attraversamento del rilevato stradale di via Tiro a Segno. Il nuovo ponte viene a trovarsi in corrispondenza del torrino che ospita le paratoie del canale di adduzione. Il progetto è stato predisposto in modo da evitare interferenze con il manufatto esistente.
- 2) una rete fognaria, staffata alle travi della passerella esistente, che garantisce il regolare allontanamento del percolato prodotto dalla discarica HERAmbiente Tre Monti ad Imola. In progetto si prevede di posizionare una nuova tubazione all'interno del futuro ponte e di effettuare le operazioni di allacciamento alla condotta esistente fuori opera. Al riguardo Hera ha espresso, nel proprio parere, dettagliate prescrizioni al fine di garantire il funzionamento continuativo della condotta per l'allontanamento del percolato della Discarica di Tre Monti, riducendo i periodi di messa fuori servizio al minimo tecnico indispensabile per gli interventi.

L'area interessata è in buona parte classificata da PSC e RUE come verde pubblico e il fiume rappresenta un corridoio ecologico primario.

L'area oggetto di intervento è sottoposta a tutela ai sensi dell'art 142 lett. c) e lett. g) della Parte III del D.Lgs. 42/2004.

In esito alla istruttoria anzi descritta

## **SI PROPONE**

alla Città metropolitana di Bologna, in qualità di autorità competente per l'espressione del PARERE di ValSAT ai sensi dell'art. 5, comma 7, L.R. n. 20/2000 riferito al Procedimento Unico ex art. 53 per la realizzazione del nuovo ponte carrabile sul torrente Santerno "zona Tosa", di inserire le prescrizioni impartite dagli Enti con competenze ambientali e le raccomandazioni di seguito riportate.

Gli impatti ambientali dell'opera sono riconducibili principalmente al valore naturalistico dell'area lungofiume interessata dal nuovo ponte e dalle aree di cantiere e alla tutela paesaggistica a cui è sottoposta.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, gli impatti sono stati analizzati e sono state previste varie

mitigazioni.

In particolare, per quanto riguarda la tutela della qualità delle acque, è stata recepita la prescrizione di ARPAE APAM di predisporre un monitoraggio della matrice acque superficiali nelle fasi Ante Operam (AO), Corso d'Opera e Post Operam (PO), con riferimento sia alla realizzazione del nuovo ponte che alla demolizione di quello esistente.

Per quanto riguarda il valore ecologico dell'area, la fase di cantiere, con i mezzi, la movimentazione della terra e il taglio della vegetazione, può determinare disturbo per alcune specie modificando il suolo, le componenti vegetali e la morfologia del letto del fiume. Gli impatti saranno temporanei e sono state indicate alcune misure di contenimento. Si raccomanda di predisporre un piano di monitoraggio per le componenti rumore e qualità dell'aria in modo da poter intervenire per eventuali misure aggiuntive.

Gli impatti in fase di esercizio sono invece stati valutati dal documento di Valsat come ininfluenti, motivando tale valutazione col fatto che il nuovo ponte è semplicemente sostitutivo di un ponte già esistente.

Visto l'indubbio valore paesaggistico e naturalistico dei luoghi, si richiama quanto indicato nel parere della Soprintendenza:

- l'andamento del profilo del terreno derivato dall'intervento dovrà essere il più possibile graduale per armonizzarsi con le sponde fluviali senza bruschi cambi di quote e i muri di sostegno dovranno essere rivestiti in pietra locale mutuando le soluzioni di inserimento dalle tecniche di ingegneria naturalistica. Pertanto va previsto da subito uno studio apposito che tenga conto dei criteri di progettazione idonei a valorizzare il contesto nelle sue caratteristiche naturali e orografiche.
- Anche i percorsi pedonali ed i raccordi dei percorsi ciclabili dovranno seguire l'orografia naturale utilizzando materiali e cromie adatti al contesto: per il fondo delle piste ciclabili è da preferire il conglomerato architettonico (calcestruzzo), invece di quello bituminoso, con colori simili a quelli dei percorsi agresti, mentre per i percorsi pedonali sulle zone spondali si suggerisce di utilizzare la ghiaia sciolta. In generale per le finiture ci si dovrà ispirare alla tradizione locale (pietra calcarea da taglio invece del porfido).
- Per gli elementi metallici, oggetto di uno studio specifico, si propone il colore "grigio-cielo" e similari.
- Il progetto definitivo del verde, dunque, dovrà mostrare la sistemazione completa di tutti gli elementi indicati, modificati come da indicazioni della soprintendenza che si esprimerà con una valutazione finale.

La descrizione dell'intervento evidenzia che il nuovo ponte è progettato per rendere più fluido e agevole il collegamento tra la viabilità presente sulle due sponde e soprattutto per rendere possibile il passaggio di autobus e mezzi pesanti, che l'attuale passerella a senso unico alternato non consente. E' quindi plausibile che i transiti veicolari aumenteranno e probabilmente anche le velocità di percorrenza. Tuttavia, nonostante la richiesta di integrazioni, la matrice traffico non è stata presa in considerazione nella valutazione ambientale; di conseguenza non è stato nemmeno valutato l'impatto dell'opera sulle matrici aria e rumore.

L'intervento in progetto è adiacente e in parte coinvolge un'area perifluviale classificata da PSC RUE come verde pubblico e classificata in III classe acustica. Non essendo stata presentata alcuna valutazione acustica, non è noto se nello stato di progetto i limiti acustici saranno rispettati. Si raccomanda pertanto di effettuare un monitoraggio acustico in fase di esercizio. Qualora il monitoraggio evidenziasse il superamento dei limiti acustici vigenti, dovranno essere realizzate le necessarie mitigazioni a tutela dell'area a verde pubblico.

Il progetto richiede l'abbattimento di numerosi alberi, che dovrà essere compensato con la piantumazione di nuovi esemplari. Qualora non fosse possibile, per esigenze di sicurezza stradale eventualmente rilevate dagli enti competenti, effettuare tutti i nuovi impianti nelle aree limitrofe all'intervento, si raccomanda che questi siano comunque effettuati in altre aree, da concordare con il Comune.

Il progetto deve, come pure rilevato nel parere ARPAE-APAM, compensare gli abbattimenti effettuati ai fini della predisposizione delle aree di cantiere per rispondere all'art. 37 del PTM e in coerenza con gli impegni assunti dal Comune (PAESC -A.02 - Forestazione e messa a dimora di piante e alberi”).

Per garantire il corretto sviluppo delle piantumazioni, dovrà essere indicato un piano di manutenzione programmata per verificare l'attecchimento e la conservazione della nuova vegetazione.

Si raccomanda inoltre di inserire nella Dichiarazione di Sintesi il bilancio relativo alla CO2 (prima e dopo l'intervento), che consideri anche le emissioni da traffico conseguenti al diverso assetto della viabilità.

Tutta l'area di intervento ricade nella perimetrazione delle aree allagate indicate dal Piano Speciale Preliminare redatto dall'Autorità distrettuale del fiume Po.

A seguito di richiesta di integrazioni è stata prodotta una relazione idraulica che dimostra il rispetto dei criteri e prescrizioni per la realizzazione di nuovi ponti e infrastrutture in alveo indicati all'interno del Piano Speciale preliminare sulle situazioni di dissesto idrogeologico, ai sensi dell'Ordinanza N. 22/2024 (Marzo 2024), in particolare nell'allegato 9 “Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica dei ponti e delle infrastrutture”.

Sulla base di questa relazione è stato acquisito il parere favorevole dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, in relazione al quale si richiama la raccomandazione di sviluppare in maggior dettaglio, nell'ambito della progettazione esecutiva, anche gli aspetti relativi alla necessità di protezione antiersiva delle scarpate in coerenza con gli esiti delle verifiche idrauliche svolte.

per IL RESPONSABILE

AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

**Leonardo Palumbo<sup>1</sup>**

L'INCARICO DI FUNZIONE

UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI

PAOLA CAVAZZI<sup>2</sup>

*(lettera firmata digitalmente)<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 103 del 8/10/2024 con cui è stato conferito all'Ing. Leonardo Palumbo l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

<sup>2</sup> D.D.G. n. 26/2024 del 13/03/2024 “Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (2024-2028) conferiti con DET-2024-406 del 29/05/2024..

<sup>3</sup> Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del “Codice dell'Amministrazione Digitale” nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.