



Comune
di Bologna

Lungosavena Lotto 3

Mitigazioni e opere complementari all'infrastruttura

Procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della Legge
regionale n. 24/2017

Sintesi non tecnica

Valsat

Premessa	1
Struttura del documento di Valsat	1
Descrizione del progetto	2
Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni	3
Analisi delle componenti ambientali	3
Piano di Monitoraggio Ambientale	7

Premessa

La sintesi non tecnica è il documento divulgativo dei contenuti della Valsat ed il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di valutazione ambientale strategica.

Il presente documento "Sintesi non tecnica" viene redatto ai sensi dell'art. 18 comma 4 della Lr 24/2017 e smi e costituisce un elaborato annesso al documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale.

La procedura di Valsat, a livello regionale, è normata dall'articolo 18 della Lr 24/17 e smi ed è finalizzata a valutare gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei piani.

Ai sensi dell'art. 18, nel "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Sono inoltre individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, nonché gli indicatori per il monitoraggio se valutati necessari.

Il documento di Valsat è inerente alla realizzazione di opere di mitigazione e opere complementari alla realizzazione del lotto 3 dell'asse Lungosavena, oggetto del Procedimento unico di cui all'articolo 53 della Lr 24/2017 per l'approvazione del progetto definitivo.

Per gli interventi in esame non sussistono ragionevoli alternative localizzative in relazione alle alternative già considerate in sede di localizzazione dell'infrastruttura principale, di cui le opere descritte rappresentano un corredo a mitigazione e implementazione.

Il Procedimento unico prevede che la Città metropolitana di Bologna, in qualità di amministrazione procedente, convochi una Conferenza di servizi acquisendo all'interno della stessa tutte le intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati necessari, in base alla vigente normativa, all'approvazione del progetto definitivo, nonché alla localizzazione delle opere esterne alla fascia di rispetto dell'infrastruttura, comportante apposizione di vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità.

Struttura del documento di Valsat

Il documento di Valsat è così impostato:

- descrizione del progetto e analisi delle alternative;
- verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni;
- valutazioni specifiche delle componenti ambientali;
- piano di monitoraggio ambientale.

Descrizione del progetto

L'asse Lungosavena, compreso fra la Trasversale di Pianura e la Tangenziale di Bologna, rientrante tra i collegamenti di valenza regionale e nazionale "grande rete" e rappresentante il principale collegamento nord-sud del quadrante orientale dell'*hinterland* bolognese, si compone di 4 lotti, di cui risulta mancante solo il tratto centrale (identificato come lotto 3) compreso fra la rotatoria Giovanni Sabadino degli Arienti e via dell'Industria, già localizzato con procedimento di V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale) e di cui con le opere di seguito descritte si propone il progetto di mitigazione e altre opere complementari, così come prescritto dal rapporto di V.I.A.

Di seguito si elencano nel dettaglio le principali modifiche apportate al progetto nella porzione ricadente in territorio di Bologna:

- modifica della sezione tipo dell'asse principale per l'inserimento di due marciapiedi pedonali da 1,50 m di larghezza ai due lati della carreggiata;
- modifica del viadotto Mattei nelle forme e nelle linee attraverso una soluzione a travi in acciaio ad altezza variabile e ad anima inclinata per migliorare l'inserimento paesaggistico dell'opera e la qualità architettonica del manufatto;
- realizzazione di un'ulteriore viabilità di ricucitura (sezione tipo con piattaforma di 4,00 m di larghezza complessiva) per non lasciare interclusi alcuni fabbricati (casello ferroviario e antenna telecomunicazioni);
- realizzazione del primo tratto (BK001: rotatoria Giovanni Sabadino degli Arienti - Via Mattei) del nuovo itinerario ciclabile predisposto per il collegamento delle piste presenti in arrivo sulla rotatoria degli Arienti con l'itinerario esistente lungo via Cà dell'Orbo a Villanova di Castenaso;
- progettazione ex-novo della rete idraulica di smaltimento delle acque di piattaforma, con conseguente ridefinizione della tipologia e dimensione dei fossi;
- modifica del profilo altimetrico dell'attraversamento ferroviario e riposizionamento delle pile del viadotto per consentire l'eventuale raddoppio della ferrovia;
- modifica del progetto delle opere a verde per la realizzazione della fascia di ambientazione dell'infrastruttura, che prevede l'impianto di filari arboreo arbustivi singoli e doppi, nonché fasce arboree arbustive e formazioni arboreo arbustive dense a protezione dell'abitato;
- sostituzione delle tipologie di barriera acustica già previste dal progetto dell'infrastruttura (a parità di dimensionamento acustico) per un loro migliore inserimento paesaggistico e introduzione di nuove barriere in corrispondenza della rotatoria Giovanni Sabadino degli Arienti dove sono state recentemente costruite nuove abitazioni;
- modifica costruttiva del viadotto per l'inserimento di giunti cosiddetti "silenziosi", in grado di ammortizzare il picco di rumore che normalmente si riscontra al passaggio dei veicoli.

Sono comprese nel territorio del Comune di Bologna sei delle dieci aree di cantiere previste per la realizzazione del progetto nel suo complesso: un'area di cantiere operativo collocata in prossimità della rotatoria Sabadino degli Arienti e accesso da via Marescotti e cinque campi travi siti in prossimità

di via Mattei per la realizzazione del viadotto di attraversamento della strada e della linea ferroviaria Bologna- Portomaggiore.

Il progetto è accompagnato da un Piano della comunicazione che prevede la divulgazione di una serie di documenti illustrativi dell'intervento, scritti in linguaggio non tecnico per una sua piena fruibilità da parte di tutta la cittadinanza, che verranno messi a disposizione dei cittadini e, tramite la pubblicazione sul sito istituzionale del Comune di Bologna, e verranno aggiornati e integrati durante tutto l'iter del procedimento, con lo scopo di illustrare il progetto nella sua evoluzione nel corso del confronto con gli Enti e successivamente aggiornare i cittadini sullo stato di avanzamento dei lavori e sui tempi previsti per la consegna finale dell'opera all'Ente gestore.

Per una descrizione completa si rimanda ai capitoli della Relazione urbanistica “Sintesi del progetto” e “Opere di cantierizzazione”.

Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

La verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni è stata effettuata sulla Tavola dei vincoli, entrata in vigore il 29 settembre 2021 e aggiornata con la delibera del Consiglio comunale, Repertorio DC/2021/90, PG 342648/2021, nella quale, in applicazione dell'articolo 37 della Lr 24/2017, *“sono rappresentati tutti i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio derivanti, oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani sovraordinati, generali o settoriali, ovvero dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela. Tale atto è corredato da un apposito elaborato, denominato ‘Scheda dei vincoli’, che riporta per ciascun vincolo o prescrizione, l'indicazione sintetica del suo contenuto e dell'atto da cui deriva”*.

Per ogni tipologia di tutela/vincolo è stata predisposta una breve nota sulla relativa coerenza e compatibilità di quanto oggetto di pianificazione, dettando eventuali ulteriori indicazioni per la progettazione successiva o l'esecuzione dell'intervento.

Per l'analisi dettagliata si rimanda al relativo capitolo della Valsat “Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni”.

Analisi delle componenti ambientali

Per la valutazione delle componenti ambientali vengono analizzati i diversi temi ambientali in relazione alla Disciplina del PUG (Piano Urbanistico Generale e agli approfondimenti richiesti nel paragrafo 4.1.1 della Valsat (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) che si ritengono applicabili alla tipologia di opere in esame e che attengono unicamente agli interventi di nuova localizzazione oggetto del presente procedimento.

Le valutazioni svolte hanno portato ad individuare le Misure di sostenibilità di seguito riportate, ponendo l'attenzione sia sugli aspetti che già sono stati inseriti e sviluppati nella progettazione, sia su quelli che dovranno essere maggiormente analizzati nell'ambito del Procedimento unico o nelle fasi successive.

suolo, sottosuolo

– *Azione 1.3a Contenere i rischi naturali (rischio sismico)*

Per le considerazioni del caso si rinvia alla sezione “Rischio sismico” del paragrafo dedicato alla Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni.

RIE e verde

– *Azione 1.2a Salvaguardare la biodiversità e i principali servizi ecosistemici di collina e di pianura*

Le opere di ambientazione del lotto 3 della Lungosavena, che includono anche la piantumazione di aree di proprietà comunale, costituiscono di per sé misura di sostenibilità ritenuta adeguata in fase di verifica di ottemperanza alle prescrizioni di V.I.A.

La documentazione progettuale comprende il rilievo e il censimento delle alberature interferenti (alberature singole, o in gruppi, elementi arborei arbustivi misti e filari), di cui tre di grande rilevanza tutti in territorio comunale di Bologna, mentre non sono presenti aree a bosco ai sensi di legge (D.lgs. 227/2001).

Gli abbattimenti previsti nel territorio del Comune di Bologna saranno compensati ai sensi del Regolamento comunale del Verde pubblico e privato.

Per la scelta delle specie dei nuovi impianti in aree prossime all'infrastruttura, dovranno essere utilizzate specie idonee al fitorimedio, individuate dalla bibliografia e dai recenti studi per la bonifica ambientale, sia per i suoli sia per la purificazione dell'aria, in ogni caso sono da escludere (o quantomeno ridurre rispetto alle altre e da localizzare a distanza dall'infrastruttura) le specie con elevate emissioni di VOC e formazione di O₃. La scelta progettuale deve inoltre mirare ad un alto valore di biodiversità, prevedendo il più possibile impianti disetanei e polispecifici.

Nell'ambito del procedimento unico si verificherà la completezza del materiale progettuale prodotto con particolare riferimento al bilancio complessivo degli interventi (abbattimenti e nuove piantumazioni).

acque

– *Azione 1.3a Contenere i rischi naturali (rischio idraulico)*

Il progetto della rete di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale è stato adeguato a seguito delle modifiche introdotte al progetto dell'infrastruttura e all'introduzione della pista ciclabile e della nuova viabilità di ricucitura.

Nell'ambito del procedimento si verificherà la completezza del materiale progettuale prodotto in relazione alle valutazioni operate dalle Autorità ambientali competenti e dai gestori dei recapiti finali della rete di drenaggio.

condizioni microclimatiche

– *Azione 1.3c Mitigare l'effetto isola di calore in ambito urbano e introdurre misure finalizzate all'adattamento climatico degli edifici*

Considerato che l'infrastruttura principale risulta già localizzata e che le opere di ambientazione costituiscono di per sé un miglioramento delle condizioni microclimatiche alterate dal passaggio

dell'infrastruttura si può ritenere che gli interventi di trasformazione urbanistica strettamente afferenti il presente procedimento non costituiscono un peggioramento delle condizioni esistenti.

rumore

- *Azione 1.3d Ridurre l'esposizione della popolazione agli inquinamenti e rischi antropici (inquinamento acustico)*

Sono state dimensionate in sede di V.I.A., nei confronti di tutti i nuclei residenziali presenti nell'area, idonee opere di abbattimento del rumore, implementate ora con nuove barriere in corrispondenza della rotatoria Giovanni Sabadino degli Arienti dove sono state recentemente costruite nuove abitazioni. Le tipologie delle barriere antirumore, in quanto elementi fonte di possibile cesura del paesaggio rurale, sono state modificate garantendo caratteristiche cromatiche e tipologiche in linea con gli elementi paesaggistici su cui si collocano.

Era stato inoltre richiesto di valutare la necessità di utilizzare anche manti stradali con caratteristiche fonoassorbenti o basso-emissive, in modo da poter dimensionare delle barriere acustiche più basse e di minor impatto visivo. Sulla scorta anche di recenti esperienze su alcuni tratti autostradali in condizioni di vicinanza di centri abitati le caratteristiche costruttive del viadotto sono state modificate inserendo una nuova tipologia di giunti cosiddetti "silenziosi".

In ottemperanza a quanto richiesto in sede di V.I.A. è stato eseguito uno studio acustico dei "campi travi" situati in corrispondenza del viadotto Mattei nella situazione peggiore (ipotesi di lavorazioni contemporanee) e, verificata la presenza di alcuni superamenti dei limiti di riferimento per i ricettori limitrofi a queste aree, sono stati proposti specifici interventi di mitigazione costituiti da barriere antirumore e antipolvere di sviluppo globale pari a 572.50 m.

Per il progetto esecutivo dell'opera, dovrà essere predisposto lo studio di impatto acustico per la fase di cantiere, nell'ambito del quale dovrà essere verificato - sulla base di informazioni più certe e definitive in merito alle attività di lavoro previste - il rispetto dei limiti e degli orari indicati dal "Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee".

elettromagnetismo

- *Azione 1.3d Ridurre l'esposizione della popolazione agli inquinamenti e rischi antropici (inquinamento elettromagnetico)*

In relazione alle alte frequenze, nell'area di intervento è presente un impianto dedicato alla telefonia sito in via Tosarelli - via Mattei.

Per quanto riguarda le basse frequenze, nell'area sono presenti linee AT ed MT (sia aeree, sia interrate), oltre a cabine MT/bt, e più precisamente:

- rotatoria Giovanni Sabadino degli Arienti, dove è presente una doppia terna AT interrata;
- nei pressi di via Mattei, via Seragnoli, via dell'industria e via del Crocione, in cui sono presenti linee elettriche MT interrate.
- lungo il confine comunale, dove è localizzato un tratto MT aereo.

Per quanto riguarda in particolare il cavidotto Terna alta tensione passante sotto la rotatoria Giovanni Sabadino degli Arienti la risoluzione dell'interferenza è stata risolta progettando opere strutturali senza spostare i sottoservizi in accordo con l'Ente gestore.

Per le alte frequenze dovranno essere valutate, anche con il gestore dell'esistente impianto di telefonia (attualmente Vodafone), le eventuali interferenze tra tale impianto e le nuove opere stradali e di cantiere.

Qualora il progetto preveda anche la realizzazione di aree o spazi in cui è prevista la permanenza di persone per periodi superiori a 4 ore giornaliere a meno di 200 m dagli impianti di telefonia, è necessario verificare la compatibilità elettromagnetica ed il rispetto dei limiti imposti dalla normativa (DPCM 8 luglio 2003) tra tali aree di progetto ed i livelli di campo elettrico presenti.

aria

- *Azione 1.3d Ridurre l'esposizione della popolazione agli inquinamenti e rischi antropici (inquinamento atmosferico)*

Prendendo a riferimento le modellizzazioni sulla concentrazione al suolo degli inquinanti realizzate nell'ambito della procedura di V.I.A. per il progetto di potenziamento in sede del sistema tangenziale/autostrada A14 (che tiene conto anche di questo progetto), viene desunto che la realizzazione dell'opera non comporti criticità in termini di inquinamento atmosferico. Tuttavia in sede di localizzazione dell'infrastruttura era stato richiesto di implementare il progetto con le fasce di ambientazione e un percorso ciclabile di collegamento dei centri e delle frazioni attraversate dall'opera, in quanto opera compensativa ai sensi del PAIR dell'aumento delle emissioni inquinanti prodotto dall'entrata in esercizio della nuova viabilità.

Per quanto riguarda le aree di cantiere era stato richiesto di valutare lo spostamento di alcune aree in zone meno prossime agli abitati presenti lungo via Mattei (con particolare riferimento alla struttura socio-sanitaria) e di adottare tutte le misure finalizzate a limitare quanto più possibile lo spargimento di polveri, soprattutto in riferimento al contenimento delle polveri nei trattamenti a calce. Tuttavia l'ubicazione dei "campi travi" è stata necessariamente scelta nelle vicinanze dell'area di impronta del viadotto per poter effettuare in sicurezza lavorazioni importanti (pre-assemblaggio e messa in opera di parti metalliche voluminose) e per ridurre per quanto possibile l'impatto sul traffico di via Mattei.

Nell'ambito del procedimento si verificherà la completezza del materiale progettuale prodotto in relazione alle caratteristiche delle opere di ambientazione e del nuovo itinerario ciclo pedonale proposto.

energia

- *Azione 1.4a Promuovere e incentivare diverse forme di efficientamento energetico e l'equa accessibilità a servizi energetici a basso impatto ambientale*

Trattandosi nel caso specifico di opera infrastrutturale si ritengono non applicabili le condizioni di sostenibilità per gli interventi urbanistici che si riferiscono esplicitamente a trasformazioni di volumi edilizi.

inerti

- *Azione 1.4c Incentivare l'economia circolare dei materiali da costruzione e da scavo*

Si può stimare un riutilizzo di 144.685 mc su un volume totale di 219.285 mc (144.685 mc + 74.600 mc) corrispondente a circa il 65% del volume necessario, soddisfacente il livello prestazionale migliorativo richiesto che prevede un quantitativo di inerti di recupero pari almeno al 35% del volume totale degli inerti necessari alla realizzazione dei nuovi interventi previsti (Regolamento edilizio - art. 28 - P5 Economia circolare dei materiali da costruzione e da scavo).

Nell'ambito del procedimento si verificherà la completezza del materiale progettuale prodotto che deve essere comprensivo dell'indicazione, già in questa fase, della documentazione che sarà presentata, al termine dei lavori, per l'attestazione dell'avvenuto raggiungimento dei livelli prestazionali previsti.

rifiuti

- *Azione 1.4d Incrementare il riciclo e ridurre la produzione dei rifiuti*

Considerata la natura degli interventi non è previsto un sistema di raccolta dei rifiuti urbani. Le modalità di gestione dei rifiuti provenienti dai cantieri e dei materiali non classificati come sottoprodotti dovranno essere specificate dall'impresa esecutrice mediante uno specifico Piano di gestione dei rifiuti, da predisporre in conformità ai disposti del Dlgs 152/2006, secondo le linee guida che saranno sviluppate nel seguito della progettazione.

Tali materiali potranno essere avviati a:

- smaltimento: presso impianto di stoccaggio autorizzato per il successivo conferimento in discarica per rifiuti inerti.
- recupero: presso impianti, fissi o mobili, debitamente autorizzati.

mobilità

- *Azione 3.1g Estendere ed integrare la trama portante della rete ciclabile urbana ed extraurbana*

Il progetto della nuova infrastruttura viene integrato attraverso il presente procedimento con la proposta di un itinerario ciclabile che contribuisce a realizzare il collegamento *Ciclovía radiale 9 Ospedale-Massarenti-le Roveri-Villanova-Castenaso*) indicato nella rete strategica del Biciplan cittadino.

Nell'ambito del procedimento si verificherà la rispondenza del progetto agli standard tecnici e prestazionali e i criteri per la progettazione contenuti nelle Linee guida per la progettazione della città ciclabile, allegate al Biciplan.

Resta inteso che, a seguito dello svolgimento della Conferenza dei Servizi nell'ambito del Procedimento unico, alla quale saranno presenti tutte le autorità ambientali interessate dall'intervento, il documento di Valsat verrà adeguato recependo quanto pertinente e che l'approvazione del progetto definitivo sarà accompagnata dall'elenco delle prescrizioni, anche ambientali, che dovranno essere rispettate nelle fasi successive.

Piano di Monitoraggio Ambientale

Il Piano di Monitoraggio Ambientale dell'opera nel suo complesso (elaborato 111454-PD-DG-PMA-00000-00000-R-MAM-0010 a cui si rimanda), redatto e strutturato sulla base delle indicazioni delle Linee Guida emanate dal Ministero dell'Ambiente, tiene conto delle informazioni presenti nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) redatto in sede di V.I.A., nell'ambito del quale è stata condotta un'analisi dettagliata di tutte le componenti ambientali potenzialmente impattate dai lavori di realizzazione dell'intervento in oggetto, recepisce le indicazioni di ARPAE rese in sede di Conferenza dei Servizi ed è stato integrato sulla base di quanto prescritto all'interno della delibera di Giunta Regionale n. 1074 del 09/07/2018 (Rapporto ambientale di V.I.A.) e delle osservazioni/pareri formulati formalizzati in sede di Conferenza dei Servizi Istruttoria per la relativa verifica di ottemperanza, recependo infine anche le prescrizioni trasmesse dalla Regione Emilia Romagna con comunicazione del 21 novembre 2022, dopo la condivisione preliminare del documento.