

DIVISIONE V – SISTEMI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

**Oggetto: [ID: 5528] Progetto Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto Tratto Bologna Borgo Panigale-Bologna San Lazzaro - Potenziamento in sede del sistema autostradale e Tangenziale di Bologna - Viadotti Reno e Savena - Modifica configurazione di progetto.**  
**Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006.**  
**Nota Tecnica.**

**Oggetto della richiesta di valutazione preliminare**

Con nota prot. ASPI/14018 del 08/09/2020, acquisita al prot. MATTM-72036 del 16/09/2020, la Società Autostrade per l'Italia S.p.A. ha presentato istanza e documentazione progettuale in formato digitale, ai fini dello svolgimento della procedura di Valutazione preliminare, ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006, per il progetto "Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto Tratto Bologna Borgo Panigale-Bologna San Lazzaro - Potenziamento in sede del sistema autostradale e Tangenziale di Bologna - Viadotti Reno e Savena - Modifica configurazione di progetto".

Secondo quanto riportato nella Lista di controllo, oggetto dell'istanza presentata è la modifica del progetto del Viadotto Reno e del Viadotto Savena sull'Autostrada A14, rispettivamente alla pk 9+925 e pk 21+312, in Comune di Bologna e in Comune di San Lazzaro di Savena. Dette opere fanno parte del progetto di potenziamento del Passante di Bologna, approvato nell'ambito del progetto definitivo "Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto Tratto Bologna Borgo Panigale-Bologna San Lazzaro - Potenziamento in sede del sistema autostradale e Tangenziale di Bologna" sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale, conclusasi con il decreto di compatibilità ambientale dall'esito positivo, subordinato al rispetto di specifiche condizioni ambientali, D.M. 133 del 30/03/2018, attualmente all'esame della Conferenza dei Servizi per la conformità urbanistica. La modifica progettuale proposta prevede il rifacimento dei due viadotti, in luogo della soluzione prevista dal progetto definitivo, approvato con il sopra citato decreto di compatibilità ambientale D.M. 133 del 30/03/2018, che ne prevedeva l'ampliamento.

La Società proponente riferisce che la motivazione tecnica alla base della modifica progettuale sviluppata, deriva dalla recente emanazione da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici delle linee guida relative ai viadotti, a seguito della quale la Società ha proposto al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di poter anticipare nell'ambito dei lavori di realizzazione del Passante di Bologna gli interventi di demolizione e ricostruzione dei viadotti in oggetto in conformità alle Norme tecniche di costruzione 2018.

ID Utente: 6838

ID Documento: CreSS\_05-Set\_04-6838\_2020-0045

Data stesura: 12/11/2020

✓ Resp.Set: DiGianfrancesco C.

Ufficio: CreSS\_05-Set\_04

Data: 12/11/2020

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*

Secondo quanto riportato dal proponente finalità della modifica del progetto dei due viadotti è il miglioramento della sicurezza, della durabilità, delle fasi realizzative, nonché la riduzione delle interferenze con l'ambito fluviale sottostante.

L'intervento in valutazione si configura come "*modifica*" di una tipologia di opera ricadente nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto 10) "*autostrade [...]*".

## **Analisi e valutazioni**

Da quanto riportato nella documentazione trasmessa dal soggetto proponente emerge quanto segue.

Il Viadotto Reno ed il Viadotto Savena sono situati lungo l'asse autostradale dell'Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto, a nord dell'area urbana di Bologna, rispettivamente al km 9+925 ed al km 21+312, in Comune di Bologna ed in Comune di San Lazzaro di Savena. Oggetto della presente Valutazione preliminare è il progetto di rifacimento dei due viadotti in luogo della soluzione prevista dal progetto definitivo, approvato con il decreto di compatibilità ambientale D.M. 133 del 30/03/2018, che ne prevedeva l'ampliamento. La Società Autostrade per l'Italia S.p.A. ha sviluppato la proposta di rifacimento integrale di impalcato e sottostrutture, progettando due nuove opere in linea con i criteri di robustezza dettati dalla normativa vigente per le opere di nuova realizzazione e completamente rispondente ai requisiti idraulici e strutturali delle Norme Tecniche di Costruzione 2018. Per ridurre l'impatto sul traffico ed ottimizzare i tempi di esecuzione, la Società proponente ha previsto l'introduzione di una variante plano-altimetrica in corrispondenza dei due viadotti e nei tratti immediatamente precedenti e successivi per raccordarsi al tracciato esistente.

Il proponente riferisce che la soluzione proposta riguarda modifiche progettuali finalizzate a migliorare la sicurezza, la durabilità, le fasi realizzative, nonché a ridurre le interferenze con l'ambito fluviale sottostante e con i ricettori acustici. La nuova soluzione riduce l'impatto acustico dovuto al numero dei giunti delle strutture esistenti, che sarebbe rimasto invariato con la soluzione di ampliamento, ma che viene ridotto sensibilmente con le nuove strutture, e le interferenze con l'ambito fluviale grazie alla diversa disposizione e numero delle pile. La cantierizzazione in alveo, prevista per gli interventi di ampliamento delle pile esistenti, è analoga a quella prevista per la realizzazione delle nuove opere. I tempi di realizzazione dei due nuovi viadotti rimangono invariati (circa 42 mesi) rispetto all'ipotesi di ampliamento e l'organizzazione delle fasi di cantiere è stata studiata in modo da minimizzare le interferenze sia sul contesto ambientale, che sul traffico in esercizio. La nuova soluzione necessita di ulteriori espropri per un'area complessiva di 18.695 mq per la variazione planimetrica del tracciato in corrispondenza delle due opere (16.285 mq per il Viadotto Reno e 2.410 mq per il Viadotto Savena).

La Società Autostrade per l'Italia S.p.A., inoltre, nella lista di controllo dichiara che il Piano di Utilizzo, approvato ai sensi del D.M. 161/2012 con Determina Direttoriale prot. DVA-DEC-409 del 06/12/2017, non è oggetto di alcuna modifica sostanziale in quanto eventuali variazioni di volumi saranno contenute nei limiti previsti; restano confermati inoltre i siti di destinazione e deposito temporaneo e le tecnologie di scavo; è confermato il riutilizzo nello stesso intervento del 90% circa degli scavi previsti. Per le ulteriori tipologie di rifiuti (calcestruzzi e altri materiali da demolizioni, conglomerati bituminosi) il proponente riferisce che, laddove possibile, i volumi saranno conferiti ad impianti di riutilizzo.

## Viadotto Reno

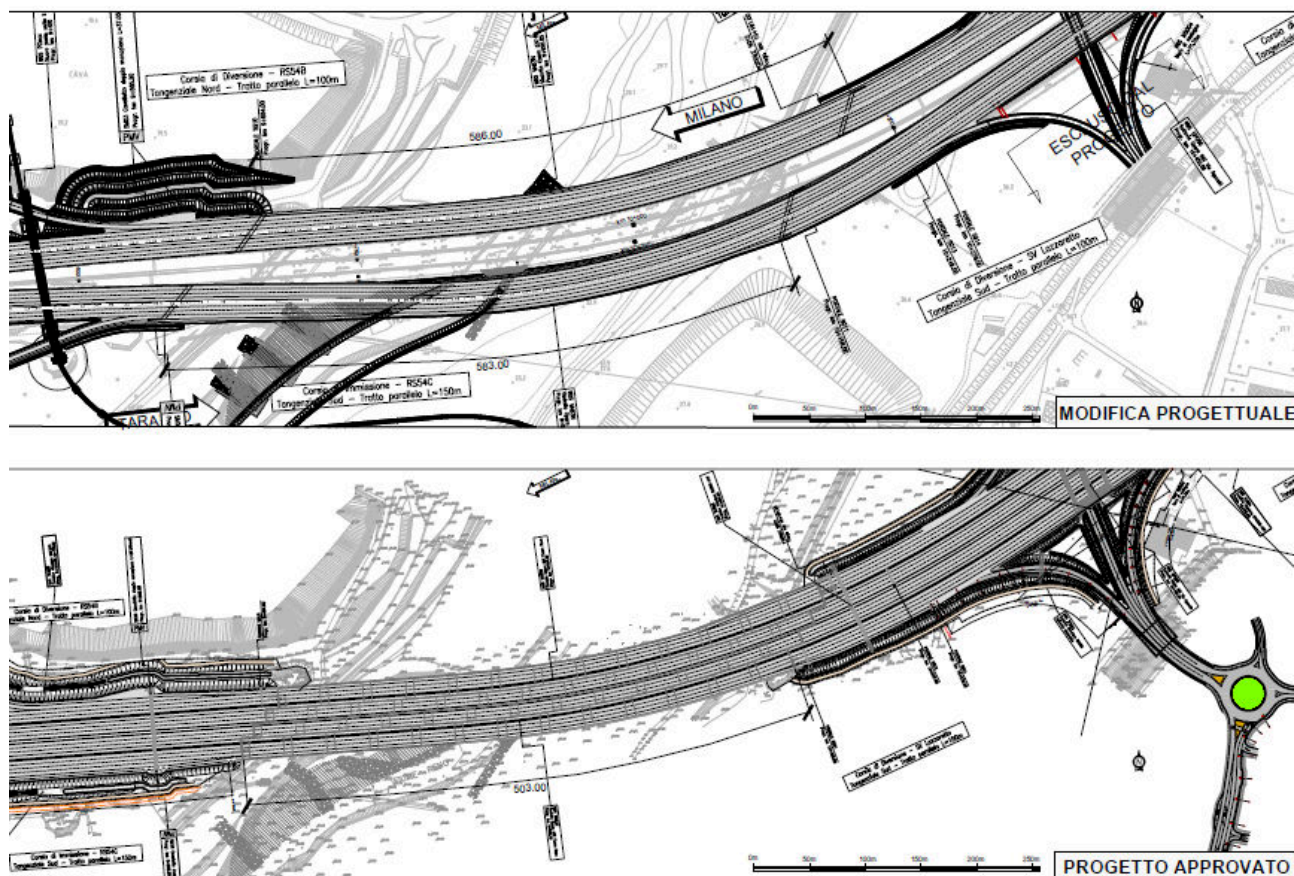


Fig. 1: Planimetria di raffronto tra progetto di ampliamento e progetto di demolizione e ricostruzione (Fonte: Tavola 2)

L'opera esistente è formata da 4 ponti indipendenti affiancati, ciascuno di larghezza pari a 12 m e di lunghezza totale di 498.25 m. Ciascun ponte è costituito da 13 campate a 6 travi affiancate in cemento armato precompresso con luce di 30 m sulle spalle terminali e su 12 stilate intermedie in cemento armato ad interasse pari a 38.50 m, formate da 4 pali-pila collegati in sommità da un "monaco" a travi incrociate. Il progetto definitivo approvato prevedeva un ampliamento di piattaforma simmetrico pari a 7.80 m. La soluzione progettuale oggetto della presente Valutazione preliminare prevede la demolizione del ponte esistente e la realizzazione di un ponte nuovo. Gli impalcati esistenti saranno sostituiti con due impalcati in sezione mista acciaio-calcestruzzo. E' prevista l'introduzione di una variante plano-altimetrica in corrispondenza del viadotto e nei tratti immediatamente precedenti e successivi per raccordarsi al tracciato esistente, di sviluppo pari a 2.1 km in carreggiata nord e 2 km in carreggiata sud, con creazione di una "varice" tra le carreggiate dell'autostrada di ampiezza massima pari a 40 m, in corrispondenza del Fiume Reno, che determina un allungamento del tracciato di circa 10 m. Complessivamente vengono realizzate 8 campate con 7 pile in alveo. Le luci delle campate intermedie variano da circa 63 m a 95 m, mentre le campate di riva hanno una luce pari a circa 55 m. Nel tratto a terra dell'adeguamento plano-altimetrico si rendono necessarie alcune opere puntuali tra cui figura la ricostruzione delle rampe nord di uscita e sud di ingresso, con dismissione delle attuali e sistemazione a verde dell'area interclusa, dello

svincolo 4bis della tangenziale di Bologna. La parte aerea delle due nuove carreggiate sarà realizzata in diverse fasi:

- in prima fase (circa 17 mesi) si realizzerà la parte che ospiterà le tangenziali, completamente esterna all'attuale sedime;
- in seconda fase (circa 19 mesi), dopo aver spostato il traffico della tangenziale, verranno demoliti i ponti attuali sulla tangenziale e completati i nuovi ponti con la parte che sostiene l'autostrada;
- la demolizione dei ponti esistenti sull'autostrada (circa 10 mesi) avverrà a valle dell'apertura al traffico in configurazione definitiva, ossia dopo aver spostato il traffico dell'autostrada.

In fase di cantiere per la realizzazione delle fondazioni del nuovo viadotto e per la demolizione di quelle esistenti, si conferma la sistemazione dell'alveo del Fiume Reno studiata per il progetto di ampliamento, che consente il collegamento ed il transito "est-ovest" dei mezzi di cantiere.

Il progetto di ampliamento del Viadotto Reno prevedeva due aree logistiche a nord del viadotto, nelle immediate vicinanze dello stesso, utilizzate per lo stoccaggio dei materiali e delle attrezzature necessarie alla realizzazione dell'intervento. La modifica progettuale proposta, in considerazione della maggior quantità di materiale da gestire, sia per la demolizione che per la ricostruzione, prevede due ulteriori aree, a sud del viadotto, a supporto della logistica. L'utilizzo temporaneo di tali aree, da ripristinare a fine lavori, offre l'occasione per realizzare gli interventi di mitigazione paesaggistica delle fasce fluviali del Fiume Reno richiesti dal Comune di Bologna in sede di Conferenza di Servizi.

## Viadotto Savena

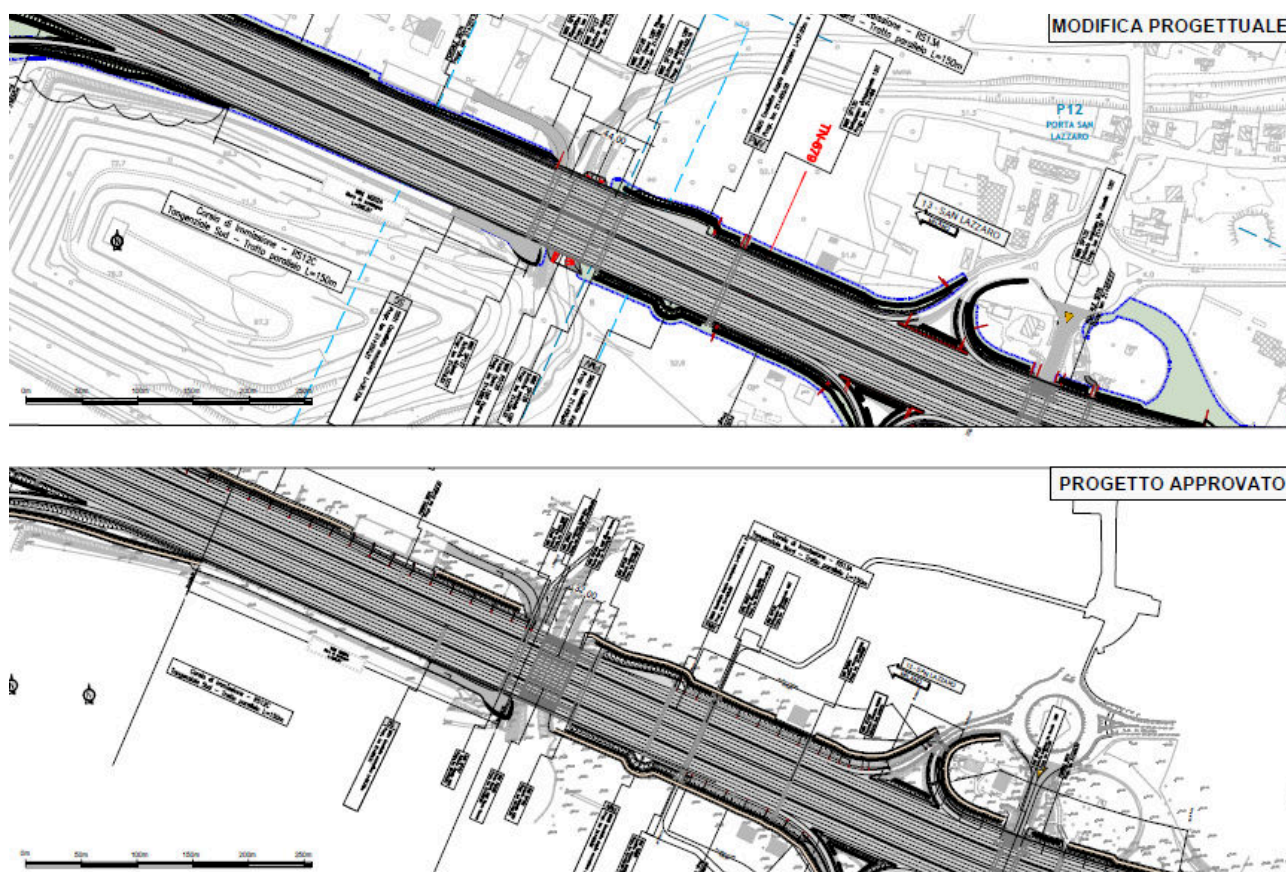


Fig. 2: Planimetria di raffronto tra progetto di ampliamento e progetto di demolizione e ricostruzione (Fonte: Tavola 3)

L'impalcato esistente è costituito da 16 travi in c.a.p. (*cemento armato precompresso*), aventi una luce di calcolo pari a 32.00 m ed un'altezza di 2.00 m. La soletta ha uno spessore di 0.20 m e l'interasse travi è pari a 3.20 m. La larghezza totale dell'impalcato è pari a 48.84 m. Il progetto definitivo approvato prevedeva un ampliamento di piattaforma simmetrico, pari a 6.73 m.

La soluzione progettuale oggetto della presente Valutazione preliminare prevede la sostituzione dell'impalcato esistente in c.a.p. con un impalcato in sezione mista acciaio-calcestruzzo con soletta collaborante. L'intervento si configura in planimetria come un ampliamento tradizionale simmetrico. L'unica peculiarità è che, per poter garantire l'esecuzione in condizioni minime di traffico, è necessario realizzare un maggior ampliamento sul lato della carreggiata nord di circa 9 m, per ospitare la tangenziale nord nel periodo di costruzione. Questo maggior ampliamento, in configurazione finale, verrà utilizzato inserendo un tronco di scambio e "zebrando" la parte pavimentata in eccesso. La variante altimetrica, necessaria a garantire il franco idraulico previsto dalle Norme Tecniche di Costruzione 2018 (pari a 1.5 m), ha uno sviluppo di circa 460 m. Verranno

realizzati due nuovi impalcati, uno a sostegno della carreggiata nord (A14 +Tangenziale), uno a sostegno della carreggiata sud (A14 + Tangenziale), con nuova luce di calcolo pari a 44 m (contro i 32 m dell'attuale), che saranno sostenuti da 22 travi (12 carreggiate nord e 10 carreggiata sud) di altezza pari a 2.1 m. L'interasse travi è di 3.20 m.

I due ponti nuovi saranno realizzati in diverse fasi:

- in prima fase si realizzerà l'ampliamento che ospiterà la futura tangenziale nord, completamente esterna all'attuale sedime;
- in seconda fase, dopo aver spostato il traffico della tangenziale nord, verrà demolita la struttura attuale sulla tangenziale e realizzata la nuova struttura che ospiterà l'autostrada nord;
- in terza fase, dopo aver spostato il traffico dell'autostrada nord, verrà demolita la struttura attuale sull'autostrada e realizzata la nuova struttura che ospiterà l'autostrada sud;
- in quarta fase, dopo aver spostato il traffico dell'autostrada sud, verrà demolita la struttura attuale sull'autostrada e realizzata la nuova struttura che ospiterà la tangenziale sud;
- in quinta fase, dopo aver spostato il traffico della tangenziale sud, verrà demolita la struttura attuale sulla tangenziale e realizzato l'ampliamento per raggiungere l'assetto finale.

Il progetto di ampliamento del Viadotto Savena prevedeva due aree logistiche, una a nord, l'altra a sud del viadotto, nelle immediate vicinanze dello stesso, utilizzate per lo stoccaggio dei materiali e delle attrezzature necessarie alla realizzazione dell'intervento. La modifica progettuale proposta, in considerazione della maggior entità di materiale da gestire, sia per la demolizione che per la ricostruzione, ha determinato una rigeometrizzazione di dette aree per garantire una maggiore superficie disponibile a supporto della logistica. L'utilizzo temporaneo di tali aree, da ripristinare a fine lavori, offre l'occasione per realizzare gli interventi di mitigazione paesaggistica delle fasce fluviali richiesti dal Comune di Bologna in sede di Conferenza di Servizi.

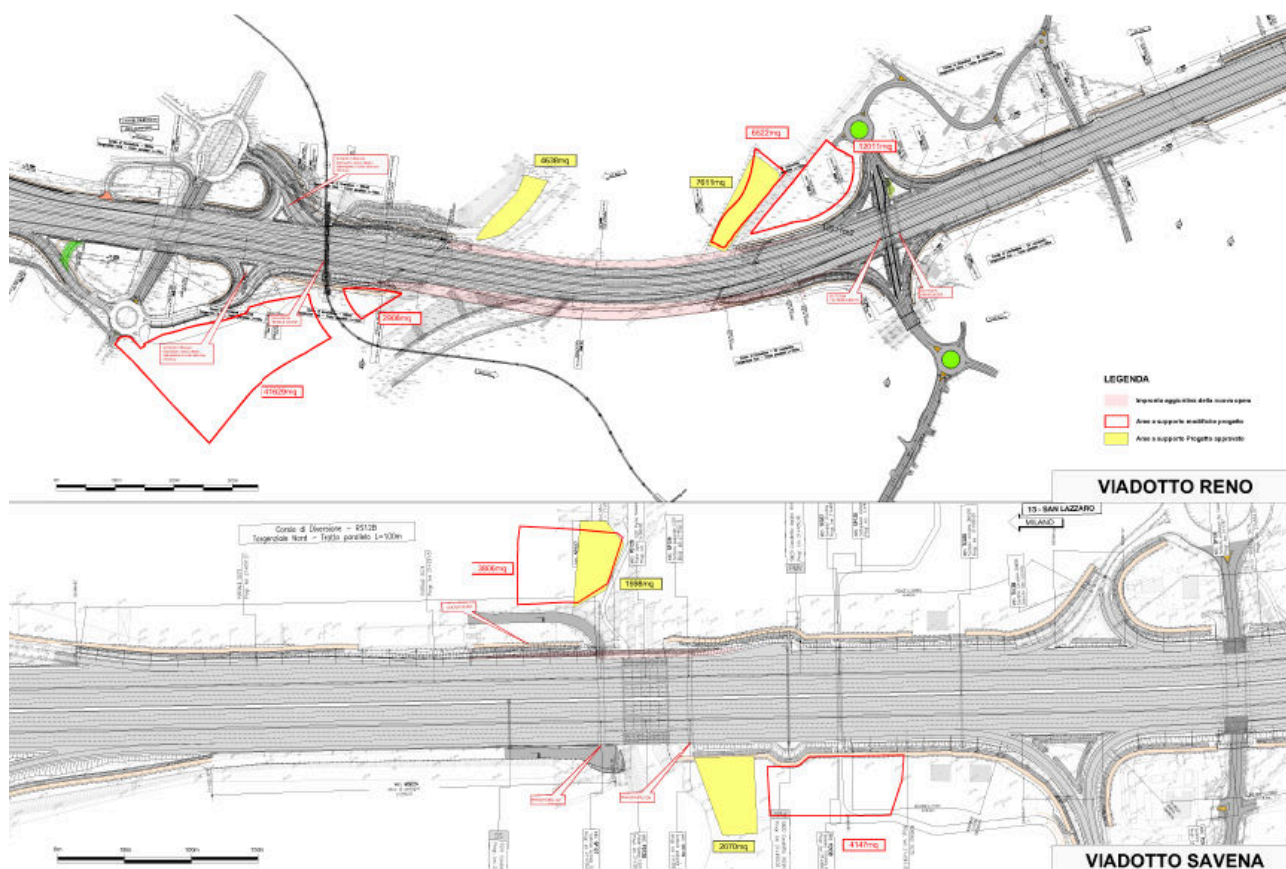


Fig. 3: Planimetria occupazione suolo definitiva e aree temporanee a supporto dei lavori: raffronto tra progetti di ampliamento e progetti di demolizione e ricostruzione (Fonte: Tavola 4)

Per quanto riguarda “*Zone umide, riparie, foci dei fiumi*” il Passante di Bologna interessa corsi d’acqua tra cui il Fiume Reno ed il Fiume Savena che, con la relativa fascia di rispetto di 150 m., sono ricompresi tra le aree tutelate ai sensi dell’art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

Con riferimento alle “*Zone montuose forestali*” il Passante di Bologna interessa alcune limitate zone boscate tutelate ai sensi dell’art. 142, comma 1, lett. g) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

Per quanto attiene alle “*Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)*” gli interventi in progetto non ricadono all’interno di tali aree.

Per quanto attiene a zone in cui si è verificato, o nelle quali si ritiene si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti alla legislazione comunitaria, il Passante di Bologna ricade in:

- zone di territorio designate come vulnerabili da nitrati di origine agricola (individuate nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, DCR 40/05);



- aree di superamento dei limiti di qualità dell'aria previsti dal D.Lgs. 155/2010.

A tale riguardo il proponente dichiara che la ridefinizione degli interventi in progetto non determina variazioni delle interferenze con tali zone.

Il Passante di Bologna si sviluppa all'interno del Comune di Bologna e, per una piccola parte, all'interno del Comune di San Lazzaro di Savena. Entrambe i Comuni sono zone forte densità demografica.

Per quanto riguarda i "Siti contaminati" (Parte Quarta, Titolo V del D.lgs. 152/2006) l'area di intervento non interessa siti contaminati.

Per quanto attiene alla classificazione sismica del territorio regionale, ai sensi della O.P.C.M. 3274/2003 e della O.P.C.M. 3519/2006, l'area di intervento ricade in zona sismica 3.

Con riferimento alle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) le opere in progetto non ricadono in territori gravati da tale vincolo.

Per quanto riguarda aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni, il proponente nella lista di controllo riporta che la ridefinizione delle opere in progetto comporta una generale riduzione della presenza di pile in alveo e una maggior tutela verso il rischio alluvioni.

Inoltre, con riferimento alle aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni ecc.), la ridefinizione degli interventi in progetto non determina variazioni delle interferenze con le fasce di rispetto.

### **Conclusioni**

Alla luce di quanto sopra illustrato, esaminata la Lista di controllo e la documentazione trasmessa, si ritiene che per l'intervento proposto "Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto Tratto Bologna Borgo Panigale-Bologna San Lazzaro - Potenziamento in sede del sistema autostradale e Tangenziale di Bologna - Viadotti Reno e Savena - Modifica configurazione di progetto" possano sussistere potenziali impatti ambientali significativi e negativi. Questo in relazione, in particolar modo, alla cantierizzazione che prevede interventi insistenti in un contesto territoriale caratterizzato dalla presenza di vincoli di natura paesaggistica e idrogeologica, ed alla relativa articolazione in fasi di cantiere, potenziale fonte di congestionamento del traffico, con innalzamento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, se non adeguatamente gestita.

In esito alle valutazioni svolte, si rende quindi necessario lo svolgimento di una adeguata valutazione dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione delle opere proposte attraverso, quantomeno, la procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A., ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006.

Per quanto sopra, il soggetto proponente dovrà provvedere a presentare allo scrivente Ministero l'istanza secondo le modalità indicate dal citato art. 19 del D.Lgs. 152/2006, corredata

dalla documentazione progettuale e degli atti amministrativi comprensivi della quietanza di avvenuto pagamento degli oneri istruttori di cui all'art. 33 del sopra citato decreto legislativo.

**Il Dirigente**

Dott. Giacomo Meschini

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)