

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) Alla c.a.

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS

Comune di Arezzo

e p.c. Commissario Straordinario per gli interventi infrastrutturali

sulla E78 Grosseto-Fano

OGGETTO:

Art. 19 del D.lgs. 152/2006, art. 63 L.R. 10/2010 - Espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale e Verifica del Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del d.p.r. 120/2017 relativo al progetto definitivo "E78 S.G.C. Grosseto-Fano. Tratto Nodo di Arezzo (S. Zeno)-Selci lama (E45). Adeguamento a 4 corsie del Tratto San Zeno-Arezzo. Lotto 2 di completamento - bretelle di collegamento a 2 corsie tra la E78 ed il raccordo autostradale Arezzo-Battifolle e tra la E78 e la SR71 Umbro Casentinese, in Comune di Arezzo (AR). Proponente: Commissario Straordinario per gli interventi infrastrutturali sulla E78 Grosseto-Fano. [ID VIP: 9083]. Proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti

Ai fini dell'espressione del parere regionale di cui in oggetto - visto l'art. 19, comma 6, del D.Lgs 152/2006 - si rileva la necessità che il proponente fornisca le integrazioni ed i chiarimenti sotto specificati. Si propone pertanto al MASE in qualità di Autorità competente, di formulare al proponente la relativa richiesta.

Aspetti generali – premessa

Si ricorda che con Decreto n. DEC/DSA/2005/00750 del 18/7/2005 il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE), di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali (oggi Ministero della Cultura – MiC) ha espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla realizzazione della Strada di Grande Comunicazione E78 dei "due Mari" e l'adeguamento a due corsie per ogni senso di marcia dell'intero tratto S. Zeno-Palazzo del Pero, da realizzarsi in Comune di Arezzo (AR), subordinatamente al rispetto di prescrizioni.

Nell'ambito del suddetto procedimento di VIA statale, Regione Toscana si è espressa con Del. G.R. n. 1096 del 2/11/2004, recante parere favorevole subordinatamente alle condizioni riportate nel parere n. 52 espresso dal Nucleo di valutazione dell'impatto ambientale nella seduta del 12/10/2004, Allegato 1 alla citata Delibera.

Il Commissario Straordinario per gli interventi infrastrutturali sulla E78 "Grosseto-Fano" (dpcm 16/4/2021), con nota del 15/9/2022, inviata, tra l'altro, a Regione Toscana, ed acquisita al protocollo regionale il 15/9/2022, ha presentato istanza di verifica di ottemperanza (V.O.) al MASE ed ha richiesto ai soggetti in indirizzo (tra cui Regione Toscana), per le attività di specifica competenza, di esprimersi in merito alla ottemperanza delle prescrizioni riportate nel citato decreto di compatibilità ambientale DEC 750/2005, al MASE, nonché al Commissario e ad Anas. Il Settore scrivente, con nota del 21/12/2022 prot. 0497916, ha inviato al MASE la propria risposta. Detto procedimento di V.O. risulta al momento in corso presso il MASE.

L'intervento è inserito con il codice FI509 nel Contratto di Programma 2016-2020 stipulato tra Anas e Ministero delle Infrastrutture, approvato con Delibera CIPE n. 65/2017 del 7.08.2017 (pubblicato sulla G.U. n. 292 del 15.12.2017) e successivo aggiornamento con Delibera CIPE n. 36/2019 del 24.07.2019 (G.U. n.20 del 25.01.2020). Successivamente alla conclusione della procedura di VIA, per la risoluzione di alcuni aspetti legati alla cantierizzazione, il Comune di Arezzo ha richiesto l'inserimento nell'intervento di due ulteriori tratti di viabilità, a due corsie, per il collegamento della nuova E78 a 4

www.regione.toscana.it

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

corsie, rispettivamente, a nord con il raccordo autostradale Arezzo-Battifolle ed a sud, con la SR71 Umbro Casentinese, nel seguito denominate <u>"bretelle di collegamento"</u>, che sono oggetto del presente procedimento di verifica di assoggettabilità statale.

Nell'elaborazione del progetto le due "bretelle di collegamento" sono state considerate dal proponente come parte di un <u>sistema stradale complessivo</u>, che comprende anche l'asse stradale principale, attualmente in Verifica di Ottemperanza presso il MASE; questo ha comportato <u>studi complessivi</u> di analisi delle possibili ricadute ambientali, con particolare riferimento al rumore ed atmosfera, nonché al Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, depositato unicamente agli atti del presente procedimento ma citato anche quale elaborato predisposto in ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al DEC. 750/2005.

Si osserva, in linea generale, che gli elaborati depositati a corredo dell'istanza in esame contengono pertanto considerazioni ed analisi riferite sia alle due bretelle di collegamento sia al tracciato stradale principale, che tuttavia non è oggetto del presente procedimento di verifica di assoggettabilità; questo rende non agevole la consultazione degli elaborati e la valutazione degli impatti delle due bretelle di collegamento, determinando elementi di incertezza e poca chiarezza.

1. Aspetti programmatici

1.1 L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, nel proprio contributo tecnico segnala che l'intervento in esame <u>non è sottoposto a parere o nulla osta di propria competenza</u>.

Rileva che:

- con riferimento al Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2021 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, di seguito PGRA, l'area di intervento è classificata a pericolosità da alluvione elevata P3, media P2 e bassa P1, nelle quali ai sensi degli articoli 7-9-11 della disciplina di Piano, la realizzazione degli interventi deve rispettare la disciplina della Regione Toscana per la gestione del rischio idraulico (L.R. 41/2018, che detta indicazioni anche per la tutela dei corsi d'acqua); è interessata in un breve tratto da classe di pericolosità molto elevata "4" per fenomeni di "flash flood", per le quali la disciplina di piano all'art. 19 detta indirizzi per la pianificazione urbanistica;
- con riferimento al Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico del fume Arno, d oggi vigente per la parte geomorfologica, l'area di intervento ricade in alcuni tratti tra le aree classificate a pericolosità da frana bassa PF1, pertanto non si rilevano criticità da segnalare;
- con riferimento al Piano di Gestione delle Acque 2021 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, di seguito PGA, l'area di intervento è limitrofa al corpo idrico superficiale CANALE MAESTRO DELLA CHIANA, classificato in stato ecologico SCARSO (con obiettivo del raggiungimento dello stato sufficiente al 2027) e in stato chimico BUONO (con obiettivo del mantenimento dello stato buono); è limitrofa al corpo idrico superficiale TORRENTE LOTA, classificato in stato ecologico SCARSO (con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027) e in stato chimico NON BUONO (con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027); interessa il corpo idrico sotterraneo DELLA VAL DI CHIANA, classificato in stato chimico BUONO (con obiettivo del mantenimento dello stato buono) e quantitativo BUONO (con obiettivo del mantenimento dello stato buono);
- con riferimento al Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico (PBI) del fiume Arno l'area di intervento è classificata in un breve tratto come area "di possibile interferenza con il reticolo superficiale" (ai sensi degli articoli 13 e 15 delle norme di PBI); è ricompresa in "interbacino a deficit idrico molto elevato C4" (ai sensi dell'articolo 21 delle norme di PBI). Pertanto, eventuali nuovi prelievi idrici potranno essere assoggettati a limitazioni o condizionamenti di cui alla stessa disciplina normativa di PBI.

Si ricorda che gli interventi devono essere attuati nel rispetto dei quadri conoscitivi e dei condizionamenti contenuti nei Piani di bacino vigenti per il territorio interessato (bacino Arno). Si chiede pertanto al proponente di dare evidenza di come è stato tenuto conto nel progetto in parola di tutto quanto sopra evidenziato.

2. Aspetti progettuali

2.1 Nell'elaborato "Piano Utilizzo terre – Relazione tecnica" (PUT), pag 115 e 118, il proponente ha individuato:

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

- siti di approvvigionamento (in particolare, tra l'altro, <u>di inerti</u>) nei Comuni di Arezzo (AR) (Il Pugio - volume estraibile autorizzato non indicato), Caprese Michelangelo (AR) (Cava di Conchi - volume estraibile autorizzato 400.000 mc), Cortona (AR) (Montanare di Cortona – volume estraibile autorizzato 1.500.000 mc), Campagnatico (GR) (Poggio Petriccio – volume estraibile autorizzato 3.600.000 mc) e Figline ed Incisa Valdarno (FI) (Loc. Il Porcellino aggregati riciclati, inerti naturali - volume autorizzato non indicato).

Nel medesimo elaborato Piano Utilizzo Terre – Relazione Tecnica, nel cap. 4.2 Bilancio Terre ed in particolare nel paragrafo 4.2.3 Bilancio delle Materie (pag. 45) viene dichiarato che "il materiale proveniente dagli scavi sarà riutilizzato in cantiere per un volume complessivo di 196.000 mc circa, costituito da 68.00 mc circa di terreno vegetale, 96.000 mc circa riutilizzati per la formazione dei rilevati e 32.000 mc circa per riempimenti e ritombamenti". Viene inoltre specificato che "Il volume di materiale da rilevato da fornire da cava di prestito è pari a circa 1.155.000 mc".

Si <u>chiede pertanto di chiarire</u> in modo univoco la provenienza del materiale necessario alla realizzazione degli interventi, in particolare se previsto approvvigionamento da mercato ordinario oppure se sia previsto di far ricorso all'apertura di cave di prestito. In riferimento a quest'ultima evenienza, si rimanda agli articoli da 43 al 45 della l.r. 35/2015, che disciplinano l'attività di cava per la realizzazione di opere pubbliche e per il rilascio delle relative autorizzazioni; si segnala, in particolare, quanto indicato all'art.44 comma 1 della l.r. 35/2015 che prevede che " ai fini della richiesta dell'apertura della cava di prestito, il soggetto competente alla realizzazione dell'opera pubblica presenta un piano di utilizzazione dei materiali di risulta provenienti dalle attività connesse alla realizzazione dell'opera stessa, nonché dei materiali assimilabili di cui all'articolo 2 e dei materiali prelevabili dalle attività estrattive in esercizio, senza pregiudizio del consumo ordinario".

Negli elaborati depositati nell'ambito del procedimento V.O. al momento in corso presso il MASE si riporta che i materiali di scavo riutilizzati all'interno del cantiere verranno destinati alla realizzazione dei rilevati stradali e dei rinterri previsti negli elaborati di progetto.

Le cave individuate nell'elaborato "Corografia siti di conferimento e approvvigionamento" sono di seguito riportate (Vd. Pag. 28 della relazione di ottemperanza):

- SD 01 CAVA PANCOLE (INERTISCAVI SRL), nel territorio comunale di Castelnuovo Berardenga (SI);
- SD 02 CAVA LA CHIUSA (I.M.E.S.). L'area ricade all'interno del territorio comunale di Monticiano (SI);
- SD_03 CAVA PETRICCIO (CONSORZIO MAREMMANO CAVE S.C. A R.L.) nel territorio comunale di Campagnatico (GR);
- SD_04 EX FORNACE FOCARDI (LA FORNACE S.R.L.), in Comune di Monte San Savino (AR).

Il PUT è stato depositato dal proponente congiuntamente all'istanza di verifica di assoggettabilità di competenza statale relativa alle due bretelle di collegamento in esame. Si dà atto che il PUT è relativo agli interventi del Lotto 2 nel suo complesso: asse stradale principale (oggetto della V.O.) e bretelle di collegamento (oggetto della presente Verifica di assoggettabilità statale); con la medesima istanza di avvio del procedimento di verifica in oggetto il proponente ha infatti richiesto la verifica del Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo (PUT), di cui al D.P.R. 120/2017, art. 9 relativamente all'intero intervento.

Ciò premesso, si rilevano delle incoerenze tra gli elaborati depositati nei differenti procedimenti in corso: a pag. 28 della Relazione di ottemperanza depositata agli atti del procedimento di V.O. viene citata, quale sito di conferimento materiali in esubero, cava La Chiusa, in comune di Monticiano (SI), non individuata tuttavia nel "Piano di Utilizzo Terre – relazione tecnica codice T00GE03GEORE01" (Vd. Pag. 117), depositato agli atti del presente procedimento di verifica di assoggettabilità e verifica del PUT. Si chiedono pertanto chiarimenti in merito.

Si osserva inoltre che per i materiali di risulta non è nettamente definita dal proponente la distinzione tra recupero e/o smaltimento (regime rifiuti) e riutilizzo per ripristino ambientale (regime sottoprodotti) nonchè riutilizzo in sito, atteso che la gestione dei materiali di risulta - nonché l'approvvigionamento di materiali inerti - viene complessivamente illustrata nel PUT, i cui contenuti sono tuttavia disciplinati dalla specifica normativa di settore, dpr 120/2017. Si chiede di fornire adeguati chiarimenti in merito a quanto sopra osservato.

2.2. Il Gestore del Servizio Idrico Integrato (SII) Nuove Acque Spa, nel proprio contributo tecnico, comunica che nelle zone interessate dalle opere sono presenti interferenze con i sottoservizi di rete idrica e fognaria. Nelle aree dove saranno svolte le attività lavorative ricadono impianti di sollevamento sia delle rete idrica che fognaria e impianti di

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

distribuzione. Vista la complessità delle opere e l'ampiezza delle aree interessate, per il Gestore non è stato possibile specificare nel dettaglio tutte le interferenze presenti, pertanto ritiene opportuno verificare nel posto reali sovrapposizioni tra le reti in gestione e le opere da realizzare, in modo tale da valutare congiuntamente qualunque soluzione per consentire la realizzazione del progetto, mantenendo la propria funzionalità. Il Gestore si rende disponibile a fornire il supporto tecnico necessario.

Preso atto che il Gestore del SII ritiene comunque necessario approfondire l'analisi delle interferenze presenti tra le reti e gli impianti in gestione e le opere in esame, si <u>chiede al proponente</u> se intenda fornire sin da ora le proprie considerazioni ed eventuali approfondimenti in merito a dette interferenze.

- 2.3 Si <u>segnala al proponente</u>, nel caso intenda fornire le proprie eventuali considerazioni, il contributo tecnico espresso dal Comune di Arezzo (nota pervenuta al protocollo regionale il 12/12/2022) e di seguito riportato.
- "[...] si comunica che la documentazione presentata è stata esaminata dalla struttura comunale competente per le procedure di valutazione ambientale e che il Nucleo di Valutazione nelle sedute del 06/12/2022 e del 12/12/2022 ha espresso quanto segue:
- -vista l'importanza dell'opera e delle opere accessorie connesse ai due raccordi di collegamento e tenuto conto di tutti i potenziali impatti ambientali, ritiene che il progetto debba essere assoggettato a Valutazione di Impatto Ambientale".
- 2.4 Si <u>chiede al proponente</u> di fornire integrazioni in relazione a quanto evidenziato nel Verbale del Nucleo di Valutazione riunioni del 6 e del 12 dicembre 2022 (acquisito dal Comune di Arezzo per le vie brevi) e di proporre eventuali soluzioni alternative volte a risolvere le sotto indicate interferenze.
- "Si segnala l'interferenza della bretella in loc. San Zeno-Battifolle con la viabilità storica (via di Pescaiola) presente al catasto Lorenese e normata all'art 64 delle NTA del Piano Operativo.
- Si segnala anche, che la bretella in loc. san Zeno Madonna di Mezzastrada, si sovrappone al tracciato della strada vicinale di Pozzuola, presente al Catasto Lorenese e normata all'art 64 delle NTA del Piano Operativo senza tutelarne la percorribilità almeno a carattere pedonale e ciclabile. Si riporta in merito l'art. 64 delle NTA del PO che recita:
- "1. Per le strade individuate come viabilità storica è tutelata la percorribilità, almeno a carattere pedonale e ciclabile, senza compromettere la continuità del percorso. La tutela opera qualora la viabilità sia rappresentata nel catasto lorenese o in quello di impianto.
- 2. Per tali tracciati viari sono previsti interventi orientati alla tutela ed alla riqualificazione, sulla base di progetti per tratti omogenei e riconoscibili come elementi unitari.
- 3. I tracciati della viabilità storica sono mantenuti con le caratteristiche esistenti, sia per quanto riguarda la sezione e l'andamento planoaltimetrico, che per i materiali e le sistemazioni laterali; negli assi appartenenti al Sistema della Mobilità sono ammesse le modifiche e gli adeguamenti indispensabili alla funzionalità ed al ruolo definito per la tipologia di strada.
- 4. Per le strade vicinali è prescritto il mantenimento della fruibilità pubblica, il ripristino della continuità fisica nei casi in cui questa non sia più presente, il mantenimento delle principali caratteristiche tipologiche (sezione, tipo di pavimentazione, presenza di elementi di arredo vegetale), evitando l'inserimento di elementi incongrui; sono in tal senso considerati parte integrante delle strade vicinali le sistemazioni laterali del terreno, le opere d'arte, i manufatti votivi presenti lungo il tracciato, le opere per la raccolta ed il deflusso delle acque, i muri di sostegno; per gli interventi di manutenzione è prescritto l'impiego dei materiali e tecniche costruttive tradizionali; la sede carrabile, ove non già asfaltata, deve conservare il fondo bianco; per particolari e documentate esigenze prestazionali essa può essere pavimentata con terre stabilizzate che utilizzino l'inerte tipico dei luoghi; il drenaggio delle acque meteoriche è assolto da canalette trasversali alla carreggiata o da fossette laterali parallele al percorso.
- 5. Sono ammesse modeste modifiche ai tracciati purché non sia alterata l'unitarietà del percorso e non venga compromessa la maglia viaria storica. Sono altresì ammesse modifiche ai tracciati la cui unitarietà è stata compromessa da alterazioni rilevanti.''".
- 2.5 Il progetto di che trattasi riguarda anche la realizzazione di una strada di collegamento tra la E78 e la SR71 che si attesterà su quest'ultima a mezzo di una intersezione a rotatoria. In relazione agli effetti del traffico indotto sulla mobilità

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

nella rete stradale esistente, si chiede al proponente di analizzare l'incremento previsto dei mezzi pesanti sulla SR71 nel periodo di cantierizzazione, di prevedere un piano di monitoraggio delle condizioni di traffico da effettuare in fase di realizzazione delle opere e di indicare le possibili azioni ed interventi di mitigazione da attuare in caso di condizioni di criticità.

2.6 Si <u>chiede al proponente</u> che siano valutati gli effetti dell'intervento stradale in oggetto sulla strada regionale 71 in termini di variazione del traffico nella tratta interessata dall'intervento medesimo in fase di esercizio.

Si evidenzia inoltre che è in corso di redazione lo studio di fattibilità dell'intervento denominato "SRT 71 - Variante esterna di Arezzo: Comune di Arezzo nel tratto tra San Giuliano e Giovi". Il tracciato di alcune delle alternative progettuali oggetto di studio si innesta, in corrispondenza dello Svincolo "SS679" del progetto in oggetto, sulla rotatoria denominata "San Giuliano". Al fine di meglio coordinare il progetto dell'intervento in oggetto e quello della variante suddetta, si <u>richiedono al proponente chiarimenti</u> circa la prevista riduzione del traffico lungo S.P. 21, in particolare nel ramo S.P. 21 EST compreso tra la rotatoria "San Giuliano" e il collegamento con la S.S. 679 in direzione Arezzo.

- 2.7 Con riferimento alle infrastrutture ferroviarie, la nuova viabilità inerente la bretella di collegamento E78-Raccordo A1 Arezzo-Battifolle intercetta la linea ferroviaria Arezzo-Sinalunga (il cui ente gestore è L.F.I.) nei pressi della S.S.679; si chiede al proponente di approfondire l'analisi dell'interferenza con la suddetta linea ferroviaria e si segnala sin da ora che dopo il deposito delle integrazioni da parte del proponente, verrà richiesto un contributo tecnico anche al Soggetto gestore L.F.I.
- 2.8 Con riguardo alle infrastrutture ferroviarie nazionali interessate dall'opera in oggetto, risulta opportuno salvaguardare le aree adiacenti alle infrastrutture ferroviarie ai fini dell'osservanza delle fasce di rispetto come da normativa nazionale (D.P.R. 753/80), anche per quanto riguarda alcuni tratti della bretella di collegamento E78-Raccordo A1 Arezzo-Battifolle, che si pone in affiancamento alla Linea fondamentale AV "Direttissima Roma-Firenze", infrastruttura di interesse nazionale in esercizio. Si chiedono al proponente le proprie considerazioni in merito e di dare evidenza di come sia stato tenuto conto di ciò nel presente progetto.
- 2.9 Considerato che alcuni elaborati depositati agli atti del presente procedimento sono stati redatti per il progetto dell'asse principale, il competente Genio Civile Valdarno Superiore, nel proprio contributo tecnico del 19/12/2022, richiama le integrazioni già richieste nell'ambito del procedimento di verifica di ottemperanza (Vd. Nota del Settore scrivente del 21/12/2022), che riconferma anche per il procedimento di verifica di assoggettabilità in oggetto ed in particolare fa presente quanto segue:
- ai fini della verifica della effettiva compatibilità idraulica degli attraversamenti da realizzare è necessario il coordinamento del progetto in oggetto con gli studi idraulici approvati e agli atti del Genio Civile, che rimane a disposizione per definire, anche per le successive fasi procedimentali, la corretta valutazione delle portate per il dimensionamento degli stessi ai sensi delle NTC 2018;
- le aree di cantiere operativo e le aree di stoccaggio previste nelle aree limitrofe ai corsi d'acqua devono essere posizionate ad almeno 10 metri dal piede arginale o dal ciglio di sponda;
- l'utilizzo della viabilità demaniale parallela al Canale Maestro della Chiana deve essere oggetto di apposita concessione onerosa:
- manca una specifica tavola delle interferenze del tracciato di progetto, con il reticolo idrografico indicante sia gli attraversamenti che devono essere demoliti e ricostruiti sia i riferimenti delle sezioni di Hec Ras;
- sulla base della revisione della verifica puntuale delle interferenze del tracciato di progetto con il reticolo, determinare la tipologia e le dimensioni degli attraversamenti nonché rideterminare le aree allagabili ante e post operam;
- per il Rio di Riolo Rio dell'Olmo e Rio di Sant'Antonio manca la tavola delle aree allagabili stato di progetto.

www.regione.toscana.it

Visto quanto sopra premesso ed osservato, si <u>chiedono al proponente g</u>li opportuni approfondimenti ed integrazioni, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

- ai fini della verifica della effettiva compatibilità idraulica degli attraversamenti da realizzare è necessario il coordinamento del progetto in oggetto con gli studi idraulici approvati e agli atti del Genio Civile, che rimane a disposizione per definire la corretta valutazione delle portate per il dimensionamento degli stessi ai sensi delle NTC 2018;
- deve essere predisposta una tavola delle interferenze del tracciato di progetto con il reticolo idrografico, indicante sia gli attraversamenti che devono essere demoliti e ricostruiti, sia i nuovi attraversamenti, con l'inserimento nelle sezioni di progetto di HEC – RAS dei nuovi manufatti per i corsi d'acqua studiati, sulla base degli studi idraulici come sopra integrati;
- in relazione al precedente alinea, è necessario determinare la tipologia e le dimensioni di tutti gli attraversamenti nonché rideterminare le aree allagabili ante e post operam (vedere a questo proposito Rio delle Querce e suoi affluenti);
- per il Rio di Riolo. Rio dell'Olmo e Rio di Sant'Antonio deve essere predisposta la tavola delle aree allagabili stato di progetto;
- le aree di cantiere operativo e le aree di stoccaggio previste nelle aree limitrofe ai corsi d'acqua devono essere posizionate ad almeno 10 metri dal piede arginale o dal ciglio di sponda;
- si segnala sin da ora che l'utilizzo della viabilità demaniale parallela al Canale Maestro della Chiana dovrà essere oggetto di apposita concessione onerosa.
- Si ricorda infine che tutte le opere sul demanio idrico afferenti all'infrastruttura di progetto lotto 2 dovranno essere oggetto di apposita autorizzazione con concessione idraulica onerosa che dovrà essere rilasciata sulle successive fasi progettuali.

2.a Cantierizzazione

2.a.1 Si dà atto che il proponente nella Relazione di cantierizzazione depositata agli atti del presente procedimento - coerentemente con quanto previsto negli omologhi elaborati depositati agli atti del procedimento di V.O. - prevede che la MACROFASE 1 comprenda tutte le attività di accantieramento propedeutiche all'inizio vero e proprio dei lavori, tra le quali (MICROFASE 1A) la realizzazione della bretella di collegamento sud tra la E78 e la S.R.71; inoltre, per garantire la continuità di esercizio delle viabilità locali interferenti con la bretella tra San Zeno ed il raccordo autostradale, verranno dapprima realizzati i 4 sottovia ST04, ST05, ST06 e ST07 nonché la viabilità secondaria SEC16. Nella MICROFASE 1B è previsto di realizzare l'asse della bretella di collegamento tra San Zeno e il raccordo autostradale Arezzo-Battifolle, oltre a tutti gli altri tratti di viabilità di progetto, sia principali che secondari, che si sviluppano al di fuori dei sedimi stradali esistenti. La costruzione delle due bretelle di collegamento è dunque propedeutica alla realizzazione dell'asse stradale principale. Nel citato documento (che prende in esame tutto l'intervento nel suo complesso) il proponente descrive gli accorgimenti ed i dispositivi di mitigazione che saranno adottati per assicurare una corretta gestione ambientale del cantiere; si chiede al proponente di dare evidenzia di aver tenuto conto, nell'elaborazione dei documenti relativi alla cantierizzazione e nella scelta delle relative mitigazioni, delle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" di ARPAT, consultabili sul sito web dell'Agenzia. In particolare si chiede di prevedere l'adozione di piazzole impermeabilizzate per il deposito delle sostanze inquinanti e per le aree di manutenzioni mezzi.

Si ricorda inoltre sin da ora al proponente il rispetto dell'art. 40-ter del D.P.G.R. n. 46/R/2008, che prevede per tutti i cantieri di superficie superiori a 5.000 m2 la presentazione, contestualmente all'autorizzazione allo scarico, di un Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti; in merito al previsto impianto di betonaggio si ricorda che le acque di lavaggio devono essere gestite come acque industriali. Si chiede al proponente se intenda dare – compatibilmente con l'attuale livello di progettazione – una prima risposta a quanto sopra ricordato.

3. Aspetti ambientali

3.a Ambiente idrico

3.a.1 Si ricordano le competenze di Regione Toscana relative all'adozione dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) ai sensi del D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59.

Si evidenzia che il proponente, al fine di verificare la necessità di acquisire successivamente l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), dovrà valutare preventivamente:

regionetoscana@postacert.toscana.it

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

- quali cantieri ricadono nel campo di applicazione del comma 1 dell'art. 40 ter del D.P.G.R.T. 46/R/2008 e quali ricadono nei casi di esclusione previsti ai commi 4 e 5 dello stesso articolo, relativamente alla gestione ed allo scarico di acque meteoriche dilavanti contaminate;
- se sono previsti scarichi di acque reflue assimilate a domestiche recapitanti fuori fognatura di cui alla tabella 1 dell'allegato 2 al D.P.G.R.T. 46/R/2008;
- se sono previsti scarichi assimilabili a industriali;
- se sono previste emissioni in atmosfera soggette ad autorizzazione.

Per esplicitare tali competenze di Regione Toscana è necessario che il soggetto gestore dell'impianto o stabilimento:

- individui esattamente le autorizzazioni ambientali necessarie per la fase di cantierizzazione e costruzione dell'opera;
- presenti la domanda di Autorizzazione Unica Ambientale sull'apposita modulistica regionale, ove necessario presenti gli elaborati tecnici richiesti dalla normativa e indicati dalla modulistica, in merito ai titoli ambientali eventualmente necessari;
- presenti quando necessario il piano di gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, con quantificazione delle aree impianti, individuazione delle Acque Meteoriche Dilavanti Contaminate, di quelle Non Contaminate, delle Acque Meteoriche di Prima Pioggia.

Tali adempimenti potranno essere attuati anche nella fase esecutiva dell'opera, nel caso in cui il soggetto o i soggetti gestori dell'impianto o stabilimento non siano ancora stati individuati.

Si chiede al proponente se intenda eventualmente fornire sin da ora le proprie valutazioni in merito a quanto sopra ricordato.

3.b Atmosfera

3.b.1 Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico, il progetto è corredato da uno studio meteodiffusionale della dispersione in aria ambiente di polveri, NO2 e Benzene associate alle attività di cantiere e di esercizio.

La simulazione è stata effettuata, mediante CALPUFF (per la stima delle concentrazioni degli inquinanti in aria ambiente), su 49 recettori discreti individuati dal proponente (Vd. Specifici elaborati grafici); non sono invece presenti le descrizioni delle dimensioni e del passo di cella dei domini di calcolo su cui sono state effettuate le simulazioni. I ratei emissivi relativi alle polveri associati alle varie attività di cantiere sono ricavati facendo riferimento a quanto contenuto nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" (nel seguito "Linee Guida"), redatte da ARPAT e riportate nel par. 6, Parte Prima dell'Allegato 2 al Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (PRQA), approvato con Del. C.R. 72/2018.

La valutazione del traffico stradale ante e post operam è effettuata a partire dalle campagne di misura del traffico effettuate nel corso dei mesi di maggio e giugno 2021 su cinque punti di misura integrati dagli ulteriori valori di traffico riportati nel documento "Aggiornamento e stesura definitiva del piano urbano della mobilità sostenibile" del Comune di Arezzo (Febbraio 2018).

In particolare, quanto allo scenario post operam, il proponente si limita a dichiarare che le tratte che presentano variazioni in termini di traffico dopo l'inserimento dell'opera in progetto possono essere individuate semplicemente analizzando il progetto stesso: dalla documentazione tuttavia non appare esplicitato in che modo effettivamente vengono effettuati i calcoli.

Il principale contributo emissivo derivante dalla fase di esercizio appare determinato dall'apporto del traffico veicolare che attualmente si riversa nel centro di Arezzo e che, in seguito alla realizzazione dei nuovi tratti stradali, potrà vedere una ridistribuzione dei flussi verso le opere di progetto.

In generale, la documentazione esaminata appare chiara e sufficientemente completa, anche se in sede di analisi l'Agenzia ha ritenuto opportuno effettuare taluni rilievi, in relazione a quali si <u>chiede al proponente</u> di produrre gli opportuni chiarimenti ed approfondimenti; in particolare per quanto riguarda la fase di cantiere:

- le bagnature previste <u>devono</u> essere opportunamente dimensionate facendo riferimento a quanto contenuto nelle tabelle 9÷11 a pag. 34 delle "Linee Guida" di cui al PRQA sopra citate;
- il proponente <u>deve</u> prevedere una pulizia periodica delle superfici di cantiere asfaltate o trattate con sistemi di depolverizzazione per tutto il periodo di uso.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Il proponente fornisce una lunga lista di azioni mitigative ai fini del contenimento delle emissioni di polveri in atmosfera, da applicarsi durante la fase di cantiere, che devono essere considerate prescrittive; si evidenzia sin da ora che deve essere prevista la redazione, in fase di progetto esecutivo, di un Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), in cui raccogliere tra le altre cose tutte le azioni mitigative indicate. Si chiede al proponente se intenda fornire - compatibilmente con l'attuale livello di progettazione - una prima versione di detto PAC già in questa fase, che dovrà tener conto anche delle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" (ARPAT, 2018), consultabili sul sito web dell'Agenzia.

Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico, per quanto riguarda la <u>fase di esercizio</u>, il proponente dichiara di ritenere che la nuova configurazione delle infrastrutture possa alleggerire lo stato della qualità dell'aria nell'ambito urbano favorendo l'allontanamento dei flussi di traffico provenienti dall'autostrada A1 dalle zone più popolate. Segnala comunque che alcune criticità possono essere riscontrate a causa dell'aumento dei volumi di traffico nella zona industriale di San Zeno legate al parametro biossido di azoto (NO2).

In merito l'Agenzia rileva quanto segue; si <u>chiede pertanto al proponente</u> di fornire i relativi chiarimenti e gli approfondimenti:

- non risulta esplicitato dal proponente in che modo e a partire da quali assunti siano esattamente calcolati i flussi di traffico associati allo scenario post operam a partire da quelli ante operam. Si chiede di chiarire detto aspetto;
- non è chiaro in che modo siano state stimate le concentrazioni di NO2 in aria ambiente. Occorre ricordare che la procedura corretta in casi del genere è stimare le emissioni da traffico di ossidi di azoto totali (NOx) e ricavarne le conseguenti concentrazioni in atmosfera. Una volta individuate le concentrazioni di NOx in atmosfera attese presso il recettore, un approccio per la stima del rapporto NO2/NOx (e quindi delle concentrazioni di NO2 in aria ambiente presso i recettori) può consistere nell'utilizzo dei cosiddetti "rapporti ambientali" (Ambient Ratios) ricavati empiricamente per le concentrazioni di ossidi di azoto. In alternativa, è possibile tener conto della fotochimica dell'atmosfera direttamente in sede di stima delle concentrazioni utilizzando opportuni modelli matematici, che tuttavia usualmente necessitano della concentrazione di ozono in aria ambiente come dato di input aggiuntivo. Si chiede che il proponente chiarisca in che modo sono stati effettivamente calcolati i valori di concentrazione di NO2 in aria ambiente.

3.c Rumore

3.c.1 Si prende atto che nello studio acustico (sia fase di cantiere, sia fase di esercizio) viene incluso anche l'asse stradale principale e considerati anche i recettori afferenti a detto tratto.

Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico, con riguardo alla <u>fase di esercizio</u> lo studio dell'impatto acustico del traffico veicolare relativo all'intervento in oggetto è basato sull'applicazione di un software previsionale (CADNA A Version 2018 Datakustik) che consente di modellizzare la propagazione acustica in ambiente esterno. Per lo studio in esame è stato utilizzato il metodo conforme allo standard ISO 9613-2 e il metodo NMPB-Routes-96/NMPB-Routes-08. Tra i dati di input del software sono stati considerati:

- la disposizione e forma degli edifici presenti nell'area di studio (frutto di un censimento dei ricettori sensibili condotto dal tecnico);
- la topografia del sito e la tipologia del terreno;
- i parametri meteorologici della zona;
- le caratteristiche del traffico presente in termini di flusso, velocità e composizione.

La valutazione del traffico stradale ante e post operam si basa sulle indicazioni ottenute dalle campagne di misura settimanali del traffico, effettuate nel corso dei mesi di Maggio e Giugno 2021 su sei punti di misura disposti lungo il tracciato di progetto, integrando i risultati ottenuti con il documento di aggiornamento e stesura definitiva del PUMS del Comune di Arezzo (Febbraio 2018).

I valori medi orari di traffico (suddivisi in pesanti, leggeri, diurni e notturni), ante e post operam, sono riportati in forma tabellare, considerando oltre ai tratti oggetti di adeguamento a 4 corsie e ai nuovi tratti di collegamento, anche i tratti stradali che possono subire ripercussioni in termini di traffico dopo l'inserimento dell'opera in progetto.

Ai fini di una valutazione cautelativa dello stato futuro (proiezione a 10 anni), il calcolo del traffico dell'area del progetto è stato aumentato del 10% considerando che il progetto potrebbe avere un'attrattiva del traffico da altre direttrici da e verso l'autostrada A1.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Nelle settimane dal 4/5/2021 al 20/7/2021 è stata inoltre eseguita una campagna di misura di clima acustico ante operam di durata settimanale presso 10 punti, al fine di determinare i livelli sonori attuali.

Tali dati sono poi stati utilizzati, ove rilevanti, per la taratura del modello di simulazione, da cui è emerso la dimostrazione che il modello di calcolo è da ritenersi calibrato giacché lo scarto quadratico tra i livelli sonori calcolati, e quelli misurati, in tutti i punti di verifica, è minore di 3 dBA (come indicato nella norma UNI 11143-1).

Si evidenzia che fra le impostazioni specifiche del modello di simulazione impiegato non risulta evidente traffico dei treni associato alla sorgente ferroviaria; ciò anche alla luce delle integrazioni fornite nella "Relazione di Ottemperanza" (depositata agli atti della V.O. in corso), in cui è fornita una tabella con i traffici ferroviari senza tuttavia specificare la fonte da cui sono tratti i dati. Inoltre non è chiaro quale sia l'infrastruttura ferroviaria a cui i dati sono riferiti: la linea ferroviaria Roma-Firenze, che si sviluppa in parallelo al tracciato principale, oppure la linea Roma-Milano ("direttissima"), che si incrocia con l'infrastruttura in progetto all'inizio del tracciato principale per poi scorrere lungo la bretella di collegamento con il raccordo stradale "Arezzo-Battifolle". Entrambe le tratte sono state modellizzate come sorgenti sonore nel modello di calcolo.

<u>Si chiede pertanto al proponente</u> di specificare il dato di traffico di entrambe le tratte, al fine di considerare la concorsualità delle infrastrutture coinvolte; inoltre per la valutazione dei limiti di riferimento deve essere tenuto conto della sovrapposizione delle due fasce di pertinenza.

I risultati delle simulazioni post operam per i ricettori soggetti alle emissioni sonore delle nuove infrastrutture in progetto indicano la presenza di alcune criticità, con superamento dei limiti.

Al fine di ridurre l'esposizione al rumore presso i ricettori limitrofi all'opera viene considerato come intervento di mitigazione l'installazione di barriere acustiche di altezza 5 m dislocate in vari punti lungo il percorso di progetto; l'efficacia di tali interventi è stata valutata mediante simulazione con software di calcolo dello scenario post mitigazione. Inoltre, per migliorare l'efficacia degli interventi di mitigazione è stato valutato l'effetto dovuto all'utilizzo di asfalti fonoassorbenti, con riduzione stimata di 3 dB presso i ricettori considerati.

Il tecnico competente in acustica ambientale conclude affermando che dai risultati ottenuti si può ritenere che l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti in supporto alle barriere acustiche proposte possa far rientrare le criticità emerse dallo sviluppo dello scenario futuro post operam, mentre ulteriori opere concordate con il gestore dell'ente ferroviario possono migliorare il clima acustico sui ricettori posti nei tratti di parallelismo dei due tracciati.

Poiché ai valori di output dei software di simulazione deve essere associato un grado di incertezza estesa (tipicamente non inferiore a 2 dBA), si evidenzia che anche per altri ricettori, secondo quanto desumibile dalle tabelle dei risultati della simulazione (documenti T00AM10AMBRE04_A e T00AM10AMBRE06_A) potrebbero verificarsi ulteriori superamenti dei limiti, per i quali dovranno essere previste soluzioni di bonifica, eventualmente da confermare con il piano di monitoraggio.

Il proponente in merito afferma (nella Relazione di ottemperanza di cui al procedimento di V.O. in corso) che nelle ipotesi modellistiche sono state considerate le sorgenti acustiche di cantiere in modo cautelativo (sia in termine di maggior numero di ore di lavoro sia in potenza acustica); analogo approccio è stato tenuto per la fase di esercizio, relativamente alla quantità di traffico presunto (+10%). Il tecnico afferma che tale approccio ha permesso di tenere in considerazione anche le incertezze di misura del modello, e che l'adozione della pavimentazione fonoassorbente sull'intero tratto stradale costituisce un ulteriore elemento che permette di mitigare anche eventuali superamenti legati all'incertezza del modello.

Si prende atto di quanto affermato dal tecnico, tuttavia l'Agenzia segnala che dall'esame della tabella dei risultati della simulazione acustica in facciata ai ricettori emergono varie situazioni di superamento dei limiti, non considerate nella progettazione delle mitigazioni acustiche, in quanto secondo il proponente non si tratta di edifici esposti alle emissioni sonore delle nuove infrastrutture in progetto. Molte di queste situazioni ricadono nella sovrapposizione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviaria e stradale principale, anche con criticità in fase di esercizio preesistenti l'opera in progetto, ma che devono comunque essere considerate come oggetto di risanamento.

In particolare le simulazioni effettuate evidenziano delle criticità ai ricettori R17 e R19, posti lungo la bretella di collegamento tra la E78 ed il raccordo autostradale (ad esempio per R17, al piano primo, i livelli post operam relativi allo scenario futuro sono pari a 68,4 dBA diurni e 59 dBA notturni, in confronto a livelli ante operam pari rispettivamente a 57,8 dBA e 54,5 dBA). <u>Devono</u> pertanto essere individuate opportune soluzioni di bonifica acustica per i ricettori R17 e R19, al fine di rispettare i limiti normativi fissati dal D.P.R. 142/2004.

Relativamente alla bretella di collegamento tra la E78 e la SR 71 l'Agenzia evidenzia che nella tabella dei risultati ai ricettori (documento T00AM10AMBRE04) mancano le valutazioni dei livelli sonori presso il ricettore R86, ubicato nella

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

sovrapposizione tra la fascia di pertinenza stradale e quella ferroviaria: si chiede perciò al proponente di integrare la tabella di cui al documento T00AM10AMBRE04 con le valutazioni dei livelli acustici per il ricettore R86.

In merito al censimento dei ricettori (T00AM10AMBRE03_A), nel ricordare che l'art. 1 del D.P.R. 142/2004 considera ricettore qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo o ad attività lavorativa o ricreativa, si chiede al proponente di considerare anche gli edifici industriali/artigianali ai fini del rispetto dei limiti.

Il proponente precisa (Vd. Relazione di ottemperanza di cui alla V.O. in corso) che nella valutazione della fase di esercizio sono stati considerati i ricettori più esposti, perché collocati a ridosso delle opere (100 edifici); quelli a distanza maggiore e posizionati sul retro dei primi, appartenendo alla medesima fascia di pertinenza acustica, sono stati valutati in funzione dei primi (ossia se quelli più prossimi hanno valori entro i limiti anche quelli più distanti a maggior ragione lo sono).

Si prende atto di quanto affermato, tuttavia l'Agenzia fa presente che anche i ricettori posti a distanze maggiori dall'infrastruttura potrebbero presentare criticità, risentendo di contributi preponderanti a distanze maggiori, quali effetti meteo o effetti relativi a componenti dello spettro di emissione della sorgente sonora. Di ciò andrà tenuto conto nel caso in cui i monitoraggi evidenzino superamenti dei limiti; nel qual caso dovrà essere approfondito il rispetto dei limiti anche per ricettori posti più lontani rispetto a quelli indagati, o in caso di esposti da parte dei cittadini. Si chiede al proponente di integrare il PMA con la previsione di quanto sopra evidenziato.

Considerato che l'analisi dei ricettori esposti deve comprendere la verifica della presenza di aree oggetto di trasformazione urbanistica all'interno dell'area oggetto di studio acustico, il proponente dichiara che le aree oggetto di trasformazione urbanistica sono state considerate attraverso il riferimento del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) vigente, coerente con le destinazioni d'uso definite dalla pianificazione a livello comunali (Vd. Relazione di ottemperanza di cui alla V.O. in corso).

Considerato che agli atti di ARPAT non risultano aggiornamenti recenti del PCCA di Arezzo, si chiede al Comune di Arezzo di segnalare al proponente ed al Settore scrivente nonché ad ARPAT l'esistenza di concessioni edilizie o di permessi di costruire per edifici collocati nella fascia di pertinenza dell'infrastruttura, con riferimento alle disposizioni di cui all'art. 8 del D.P.R. 142/2004. Si chiede al proponente di voler tener conto di quanto il Comune di Arezzo comunicherà, al fine della redazione della documentazione integrativa.

Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico, con riguardo alla <u>Fase di cantiere</u>, la caratterizzazione delle sorgenti sonore all'interno dei campi base e nei cantieri secondari è stata sviluppata attraverso un'analisi dei dati di letteratura esistenti (in particolare quelli contenuti nella "Banca dati INAIL"). Ai livelli di emissione sonora considerati per i vari macchinari è stata associata una percentuale di impiego giornaliero ed una percentuale di attività effettiva.

Vista l'ubiquità dei diversi macchinari durante le fasi di cantiere, il TCAA ipotizza di distribuire l'emissione sonora in maniera omogenea all'interno dell'area stessa, in base all'effettiva superficie occupata dai cantieri, i quali saranno quindi considerati nel modello previsionali come sorgenti areali. L'applicazione del modello di calcolo permette di riscontrare criticità, per quanto riguarda le bretelle in oggetto di valutazione, al ricettore R89.

Il TCAA conclude dichiarando che il rischio di superamento dei limiti è ridotto ad un esiguo numero di ricettori (grazie anche alla scelta di posizionare il più possibile i cantieri in aree isolate rispetto ai ricettori residenziali) e che, in ogni caso, le poche criticità emerse possono essere superate con l'utilizzo di barriere mobili inserite nei punti indicati. Viene pertanto proposto l'utilizzo di barriere acustiche provvisorie, di altezza pari a 5 m, presso il cantiere CA06, che consentono di eliminare le criticità rilevate. Vengono infine riportate ulteriori misure di mitigazione da attivare in fase di cantiere (ad esempio utilizzo di macchinari a marcatura CE, manutenzione attrezzature, ecc.).

Si evidenzia che per la fase di cantiere non è stato analizzato né il rispetto del limite differenziale, né lo scenario relativo al tempo di riferimento notturno (a pag. 15 del documento T00AM10AMBRE02_A è riportato il caso di emissioni rumorose prodotte dallo scavo e dalle attrezzature di servizio in funzione H24). Inoltre le simulazioni effettuate riguardano solo le sorgenti areali corrispondenti ai campi base e ai campi operativi, ma non le lavorazioni che saranno effettuate lungo il tracciato esistente, la realizzazione delle nuove viabilità e le viabilità provvisorie di cantiere.

Il proponente evidenzia la necessità che l'impresa esecutrice dei lavori, una volta definito nel dettaglio il piano di cantierizzazione, proceda con una valutazione specifica di impatto acustico che determini le effettive situazioni di criticità, ed in ogni caso proceda cautelativamente con le opportune richieste in deroga in corrispondenza dei tratti prossimi a ricettori.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Si fa presente che una volta definito nel dettaglio il piano di cantierizzazione, dovranno essere chiariti i seguenti aspetti:

- dovranno essere considerate oltre alle attività dei campi base ed operativi, le eventuali lavorazioni notturne (più impattanti dal punto di vista acustico), le lavorazioni che saranno effettuate lungo i tracciati da realizzare, le viabilità provvisorie di cantiere, non considerate nello studio acustico esaminato;
- dato il probabile superamento del limite differenziale, non stimato nella documentazione esaminata, in merito all'ipotesi di deroga ai limiti acustici per le attività di cantiere si ricorda che normativa di riferimento vigente è il D.P.G.R. n. 2/R/2014. Vista la durata prevista per le lavorazioni, la deroga risulterà di tipo non semplificato e sarà necessario richiede il parere della ASL territorialmente competente.

Si segnala inoltre che, per gli aspetti della cantierizzazione, andrà fatto riferimento alle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" di ARPAT, consultabili sul sito web dell'Agenzia.

Si <u>chiede al proponente</u> di fornire sin da ora – compatibilmente con l'attuale livello di progettazione – un primo approfondimento dell'analisi dell'impatto acustico in fase di cantiere che tenga conto di quanto sopra evidenziato.

3.d Vegetazione, flora, fauna e biodiversità

3.d.1 Si <u>chiede al proponente</u> di prevedere ed illustrare le specifiche attività di manutenzione ed irrigazione per il corretto attecchimento nei primi anni di impianto delle specie arboree ed arbustive da piantumare per la mitigazione ambientale delle opere in progetto, di sostituzione delle eventuali fallanze e di difesa dalle avversità.

3.e Rifiuti e bonifiche

3.e.1 Si <u>chiede al proponente</u> di dare evidenza sin da ora che il conferimento dei materiali da scavo nel regime dei rifiuti presso il sito di Castellare (AR), in Comune di Monte San Savino, sia coerente con quanto prescritto dal decreto regionale n. 9047 del 05/5/2021 di autorizzazione per le varie matrici ambientali.

3.f Monitoraggio

3.f.1 Il proponente negli elaborati depositati agli atti del presente procedimento (studio preliminare ambientale) precisa che «l'analisi effettuata sulle diverse componenti ambientali evidenzia come non sussistano impatti residui significativi, anche grazie agli interventi di mitigazione previsti dal progetto, determinati dalla realizzazione delle due strade di collegamento. Anzi, come già in precedenza più volte evidenziato le due strade di collegamento concorrono, esse stesse a migliorare l'inserimento territoriale ed ambientale del più ampio progetto del "Nodo di Arezzo", permettendo sia di limitare gli effetti della fase realizzativa delle opere sia una maggiore funzionalità del sistema viabilistico a regime. Ciò nonostante, essendo stato redatto per l'asse principale del Nodo di Arezzo, oggetto di procedura di VIA con parere favorevole con prescrizioni, un piano di monitoraggio ambientale, tale strumento è stato esteso per ragioni di ulteriore cautela ed informazione nei confronti dei territori interessati anche alle due strade di collegamento.»

Si prende atto e si <u>rimanda</u> alle valutazioni già effettuate in merito al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) proposto nell'ambito del procedimento di V.O. in corso presso il MASE (nota del Settore scrivente Prot. 0497916 del 21/12/2022).

3.g Beni materiali

3.g.1 Si chiede al proponente di dare evidenza – compatibilmente con l'attuale livello di progettazione – delle modalità con cui è previsto di garantire l'accessibilità ai terreni agricoli ed evitare, per quanto possibile, il frazionamento degli appezzamenti coltivati, nonché di dare evidenza di come venga garantita la continuità delle viabilità secondarie intercettate dalle bretelle e/o di proporre – ove necessario – delle soluzioni alternative che garantiscano l'obiettivo.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

4. Salute pubblica

- 4.1 Come evidenziato dalla ASL nel proprio contributo tecnico, dalla valutazione di impatto acustico fase di esercizio sono emersi alcune tipologie di ricettori esposti:
- ricettori sui tratti principali di progetto sia per le parti che verranno modificate rispetto all'esistente, sia per le nuove tratte;
- ricettori sulle viabilità esistenti che rimarranno anche in post operam ma che subiranno influenza in termini di flusso dopo la realizzazione dell'opera;
- ricettori se pur vicini alle opere di progetto ma che rimangono esposti principalmente a rumore da sorgenti di diversa natura (principalmente ferrovie e tratte stradali esistenti).

Per la valutazione del rumore collegato alle opere in progetto i recettori che sono stati valutati sono quelli esposti al rumore delle nuove infrastrutture e sono stati esclusi se pur critici, gli esposti ad altre sorgenti non oggetto di queste opere.

La valutazione è stata effettuata nelle condizioni di post operam allo stato futuro considerando l'aumento di traffico stimato per i prossimi anni.

Individuati i recettori più impattati che sono 16, tutti di tipo residenziale (vd. Pag. 26 Relazione acustica fase di esercizio) relativi anche all'asse stradale principale - gli stessi sono stati studiati dopo l'apposizione di opere di mitigazione che consistono in una barriera acustica tra la fonte del rumore (in questo caso il corpo della infrastruttura) ed i ricettori (edifici residenziali). Si prende atto dall'analisi delle tavole nello scenario futuro post mitigazione che le barriere acustiche sono principalmente ubicate lungo l'asse stradale principale, non oggetto della presente procedura di verifica di assoggettabilità; per quanto riguarda le bretelle in esame, ne risulta prevista una nella rotatoria Nord della bretella di collegamento tra la E78 ed il raccordo autostradale Arezzo-Battifolle.

La barriera con idonee caratteristiche di isolamento acustico viene considerata come intervento di mitigazione (barriera acustica di altezza 5 m e altre specifiche tecniche contenute nella documentazione); rivalutato il rumore dopo l'apposizione delle barriere acustiche rimangono ancora critici alcuni recettori residenziali sia per l'esposizione al rumore diurno che notturno (R15; R40; R34 PT e 1P; R67 - vd. Pag. 28 relazione acustica fase di esercizio).

Secondo quanto affermato dal proponente (Vd. Pag. 28 relazione acustica fase di esercizio), per migliorare l'efficacia degli interventi di mitigazione sui recettori residuali sono stati valutati altri metodi di mitigazione quale l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti che possono ridurre di 3 dB il rumore; da questa ulteriore simulazione emerge come residuale un'unica criticità per il recettore R40 al secondo piano dove soprattutto nelle ore notturne si assiste ad un superamento dei limiti applicabili. In questo caso va definito un intervento specifico sullo stesso recettore. Il proponente osserva inoltre che su alcuni recettori si verificano dei superamenti causati dal contributo significativo del traffico ferroviario in particolare sul ricettore R23 che rimane nel tratto di parallelismo con la linea ferroviaria sul lato sud est della stessa, in questo caso il contributo della linea ferroviaria è dominante su quello della infrastruttura pertanto le opere di mitigazione devono essere concordate con il gestore della linea ferroviaria. Altri punti sono il recettore R98 e R60 dove il contributo della infrastruttura di progetto è insignificante in termini acustici. Il proponente conclude che dai risultati ottenuti si ritiene che l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti in supporto alle barriere acustiche proposte possa far rientrare le criticità emerse dallo sviluppo dello scenario futuro post operam, ulteriori opere concordate con il gestore dell'ente ferroviario possono migliorare il clima acustico su diversi ricettori posti nei tratti di parallelismo dei due tracciati.

Per quanto sopra, come evidenziato da ASL, <u>si chiede al proponente</u> di valutare la fattibilità della realizzazione di asfalti fonoassorbenti in supporto alle barriere acustiche utilizzate nei modelli di studio, in quanto in grado di far rientrare le criticità emerse dallo studio dello scenario futuro post operam.

Come evidenziato da ASL, si chiede al proponente di presentare uno specifico piano di monitoraggio di verifica dell'efficacia dei sistemi di abbattimento per la fase di esercizio presso i recettori critici.

ASL segnala infine, sebbene tale considerazione sanitaria esuli dal progetto in esame, che ulteriori opere concordate con il gestore dell'ente ferroviario possono migliorare il clima acustico su diversi ricettori posti nei tratti di parallelismo dei due tracciati. Si chiedono al proponente le proprie considerazioni in merito.

Il recettore R15 sopra citato (critico anche dopo l'inserimento di barriera acustica), secondo quanto desumibile dalla tavole tematiche, afferisce alla bretella di collegamento nord; dall'analisi delle tavole dello scenario mitigato non si evince tuttavia la presenza di barriera acustica lungo detta bretella nord, che non è infatti indicata nelle tavole. Si chiedono al proponente chiarimenti in merito. Si prende altresì atto che il recettore R40 afferisce all'asse stradale principale; il recettore R34 pt e 1p afferisce all'asse stradale principale ed il recettore R67 afferisce all'asse stradale principale.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Come evidenziato dalla ASL nel proprio contributo tecnico, con riferimento all'inquinamento atmosferico, lo scenario di riferimento del documento "Studio preliminare ambientale Relazione redatta ai sensi del D.Lgs 152/06" contiene i dati meteo, i dati di caratterizzazione della qualità dell'aria regionali e locali (fonte APAT) e i dati delle campagne di qualità dell'aria del periodo marzo - maggio 2021 che hanno completato il quadro dei dati misurati da ARPAT.

Dall'analisi dei dati si evince che il principale contributo emissivo è determinato dall'apporto del traffico veicolare che attualmente si riversa nel centro di Arezzo e che, a seguito della realizzazione dei nuovi tratti stradali, potrà vedere una ridistribuzione dei flussi verso le opere di progetto.

Sono stati considerati nella valutazione dell'impatto sull'atmosfera diverse tipologie di ricettori in particolar modo:

- ricettori sui tratti principali di progetto sia per le parti che verranno modificate rispetto all'esistente, sia per le nuove tratte;
- ricettori sulle viabilità esistenti che rimarranno anche in post operam ma che subiranno influenza in termini di flusso dopo la realizzazione dell'opera;
- ricettori se pur vicini alle opere di progetto ma che rimangono esposti principalmente a emissioni da sorgenti di diversa natura (principalmente tratte stradali esistenti non soggette alle opere).

I risultati per ognuno degli inquinanti studiati e la ricaduta sui recettori hanno tenuto conto dello stato ante operam e post operam.

Per la fase di cantiere ASL prende atto dei sistemi di prevenzione e mitigazione previsti dal proponente.

Per la fase di esercizio o post operam ASL evidenzia che in generale per tutta l'opera in progetto i parametri più critici rimangono le polveri sottili (la media annuale presenta già oltre 35 superamenti annui) e il biossido di azoto, che pur presentando valori contenuti si stima in aumento nella zona industriale di San Zeno, che subisce un aumento dei volumi di traffico. ASL concorda con gli interventi di mitigazione volti principalmente a favorire l'integrazione dell'opera nel contesto ambientale, agricolo e antropico di riferimento e nello specifico gli interventi con opere a verde specifiche per il tipo di contesto paesaggistico nel quale si inseriscono, con l'utilizzo di specie arboree autoctone e sesti di impianto che siano compatibili con le funzioni di schermatura dell'opera e ricucitura con l'assetto vegetativo esistente.

Come evidenziato da ASL, <u>si chiede al proponente</u> di presentare, per la fase di esercizio, un piano di monitoraggio presso i recettori più impattati che verifichi l'efficacia dei sistemi di abbattimento.

5. Paesaggio e Beni culturali

5.1 Con riferimento all'Integrazione al PIT con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR), approvato con Del. C.R. n. 37 del 27/3/2015 come indicato dal Settore regionale competente in materia di paesaggio, si osserva quanto segue.

Oggetto della verifica di assoggettabilità statale è la sola realizzazione delle due bretelle di collegamento a 2 corsie tra la E78 ed il raccordo autostradale Arezzo-Battifolle (TRATTO II) e tra la E78 e la SR71 Umbro Casentinese (TRATTO III), secondo le denominazioni utilizzate dal proponente negli elaborati depositati (Rel Paes??). Il c.d. TRATTO I, l'Asse principale, non è oggetto della presente verifica. Si osserva però che la documentazione progettuale presentata contiene anche a livello testuale delle specifiche analisi per tale tratto (asse principale), per cui non sempre è immediato distinguere le indicazioni progettuali riferite alle bretelle oggetto di verifica di assoggettabilità.

I tratti stradali da valutare pertanto sono:

TRATTO II - Raccordo A1 Arezzo-Battifolle: lungo circa 4 km, costeggia la linea dell'alta velocità Roma- Firenze e attraversa la Val di Chiana aretina orientale il cui paesaggio, sviluppato intorno al reticolo idrografico derivante dal canale Maestro della Chiana, è prevalentemente agrario, con campi a seminativo.

Le opere più significative per tale tratto sono: una paratia in destra lunga 143 ml, il viadotto sul Canale Maestro della Chiana di lunghezza 195,60 ml ed il Viadotto S.Giuliano lungo 738,00 ml.

TRATTO III – Strada di collegamento E78-S.R. 71: in questo tratto, lungo circa 1,5 km, si ripropone il paesaggio a matrice agraria con campi a seminativo e alcuni frutteti nell'area di raccordo con l'asse principale (TRATTO I). Per tale tratto non sembra che siano previste opere strutturali; si segnalano tre rotatorie.

Sono previste una serie di opere a verde di mitigazione, collegate con delle strategie di intervento descritte nella Relazione sugli interventi di mitigazione paesaggistica ambientale, ed in varie cartografie progettuali.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

La Relazione sopra citata non richiama correttamente il PIT/PPR né a livello testuale né a livello di riporto cartografico. Si rileva inoltre una certa confusione nel citare i morfotipi della prima invariante strutturale del PIT/PPR unitamente a dei morfotipi della seconda invariante strutturale del PIT/PPR, come se fossero descrittivi della stessa componente paesaggistica. Ad esempio si cita la Pianura Bonificata del Canale Maestro (prima invariante strutturale) e la Matrice agrosistemica dei paesaggi agricoli urbanizzati (seconda invariante strutturale) come se fossero due morfotipi della stessa invariante.

Anche per quanto riguarda le trasformazioni delle aree boschive si cita la Legge Forestale Regionale e le relative misure compensative che sono "altro" rispetto alle problematiche paesaggistiche di cui all'art.142 lett.g) del d.lgs 42/2004 (Codice) "i boschi", non citando le corrispettive prescrizioni di cui all'art.12.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR. Inoltre è effettuata un'analisi delle aree boschive che saranno trasformate comprensiva anche del Tratto I (asse stradale principale), per cui non sono chiare le trasformazioni relative alle bretelle oggetto di verifica di assoggettabilità (in particolare per il Tratto II). Nello specifico si ricorda che andando ad interessare delle aree paesaggisticamente tutelate, l'intervento necessiterà di autorizzazione paesaggistica e dovrà essere prodotta una specifica Relazione Paesaggistica.

Sempre nella Relazione sopra citata, vengono richiamati i morfotipi della seconda invariante strutturale "*i caratteri ecosistemici del paesaggio*", come fossero degli "*ambiti di paesaggio*" non operando nessun raccordo con il PIT/PPR e non effettuando nessuna distinzione tra i morfotipi della seconda invariante che interessano il Tratto I dai Tratti II e III oggetto di verifica. Del resto agli "*ambiti di paesaggio*" vengono associate delle strategie di intervento di mitigazione (da STR01 a STRA07) condivisibili in linea di impostazione, ma poco chiare rispetto alle indicazioni del PIT/PPR e rispetto all'intervento oggetto di verifica, per cui rimane difficile valutarne pienamente l'effetto paesaggistico e l'efficacia. Le stesse opere sono poi riportate in due diverse tipologie di planimetrie, una denominata planimetria degli interventi di mitigazione che individua delle fasce continue lungo le infrastrutture con indicazione delle strategie e della tipologia di opere previste mentre in un'altra serie di planimetrie si riportano puntualmente le zone dove saranno realizzate le opere a verde. Dal confronto tra le due tipologie di tavole non risulta però in maniera evidente come si sia proceduto all'individuazione delle ristrette aree su cui saranno realizzate le opere di mitigazione. Ad esempio non è evidente come sia stata determinata la scelta di realizzare dei filari di cipressi (sigla S8), nel tratto II in corrispondenza di innesti si sottovia ST05 e ST07, all'interno di una strategia di ricucitura degli ambiti agrari (sigla ST02). Anche il prevedere dei filari di frutteti in corrispondenza della rotatoria D del Tratto III, con un sesto di impianto lineare, non sembra coerente con l'effetto di mitigazione previsto.

Nella Relazione di SIA, redatta per tutte e tre i tratti, viene richiamato il PIT/PPR riportando una serie di cartografie senza però analizzarle in relazione all'intervento in oggetto, così come, pur facendo esplicito riferimento all'interferenza con delle aree boscate di cui all'art.142 lett.g) del Codice, si attesta una generica coerenza alle prescrizioni di cui all'Elaborato 8B del PIT/PPR art.12.3, non esplicitandole.

Viene prodotto anche un album di fotoinserimenti ma quelli relativi alle due bretelle sono solo i n.4, 5, e 6. Infine si segnala che nel cronoprogramma non è chiaro quando verranno realizzate le opere a verde e con che tempi.

Con riguardo un inserimento dell'opera rispetto al PIT/PPR si fa presente quanto segue. Le bretelle oggetto di verifica di assoggettabilità sono ubicate nell'Ambito 15 del PIT/PPR Piana di Arezzo e Val di Chiana e tra le criticità della Scheda d'ambito, il PIT/PPR indica: "(...) Presenza del tracciato ferroviario della Direttissima, del tracciato autostradale (A1), della S.G.C. E78, della SS.73. Il tracciato della linea ferroviaria ad alta velocità (TAV) attraversa la Val di Chiana su un viadotto che segna una forte cesura visiva e nella struttura del paesaggio. L'affiancamento del tracciato ferroviario ad alta velocità al tracciato ordinario non ha comportato nessuna opera di integrazione paesaggistica e ha rafforzato l'effetto barriera svolto dall'infrastruttura; (...)"

"(...) Particolarmente intenso risulta il tasso di urbanizzazione nella pianura tra Arezzo e il Canale Maestro della Chiana (con prevalenza di zone industriali), associato alla elevata densità delle infrastrutture lineari (raccordo autostradale, SR 69, SP 21 e linee ferroviarie), con forte riduzione del caratteristico paesaggio agricolo di pianura e alterazione del reticolo idrografico, con tendenza alla saldatura dell'urbanizzato in direzione di Battifolle (lungo il raccordo autostradale e la SP21) e in direzione dell'Indicatore (con nuove zone industriali in corso di realizzazione) "(...) Le maggiori criticità dell'ambito si concentrano nelle zone di pianura, in particolare, nel tratto compreso tra Arezzo e il Canale Maestro della Chiana e nell'area circostante la città di Arezzo. Nel corso degli anni, vasti processi di artificializzazione e urbanizzazione e dilizia residenziale diffusa, piattaforme industriali, commerciali e artigianali, infrastrutture di trasporto - hanno alterato il

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

patrimonio territoriale e paesaggistico, frammentando il paesaggio agricolo di pianura e aumentando le pressioni sul reticolo idrografico e sulle aree umide. (...)

Al fine di inquadramento paesaggistico si richiama il corrispettivo <u>Obiettivo 1 della scheda d'Ambito</u> di "Salvaguardare le pianure di Arezzo e della Val di Chiana, qualificate dalla presenza dei paesaggi agrari della bonifica storica e da aree umide di interesse naturalistico, e tutelare le relazioni funzionali ed ecosistemiche tra il territorio pianeggiante e le aree collinari e montane, nonché ricostituire le relazioni tra il sistema insediativo e le aree agricole circostanti" a cui corrispondono le seguenti direttive correlate: (...) 1.2 - evitare l'ulteriore impermeabilizzazione, la frammentazione e il consumo di suolo agricolo delle vaste pianure alluvionali e delle aree pedecollinari connessi alla espansione insediativa e allo sviluppo infrastrutturale, mantenere i varchi esistenti e riqualificare le "Direttrici di connettività" (individuate nella carta della "Rete degli Ecosistemi") Orientamenti:

Mantenere i varchi esistenti e riqualificare le "Direttrici di connettività" con particolare riferimento a:

- la pianura a nord di Arezzo e quella tra Arezzo e il Canale Maestro della Chiana interessate da intense urbanizzazioni (prevalentemente zone industriali) associate alla elevata densità delle infrastrutture lineari, con tendenza alla saldatura dell'edificato in direzione di Battifolle;
- la parte settentrionale della Val di Chiana caratterizzata da intensi processi di urbanizzazione, nel triangolo Badia al Pino Tegoleto Pieve al Toppo (con tendenza alla saldatura delle aree urbanizzate in direzione (...).

Rispetto alle invarianti strutturali del PIT/PPR e distinguendo l'analisi per i due tratti, si rileva quanto segue. <u>TRATTO II</u> – Per quanto riguarda la prima invariante strutturale, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei*

sistemi morfogenetici, saranno interessati i seguenti morfotipi:
- Margine Inferiore (MARi) dalla rotatoria in località San Zeno fino a Podere Boscherino e in corrispondenza della rotatoria

- a Poggiola per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:

 Contenere i rischi di erosione sulle superfici in pendenza e i rischi di compattazione del suolo su tutte le altre
 - superfici
- Pianura di bonifica di dispersione e colmata (PBC) da podere Boscherino fino alla progressiva di riferimento 1+200 ca. ed in corrispondenza del canale Maestro per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
 - mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;
 - limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;
 - evitare il convogliamento delle acque di drenaggio dalle aree insediate verso le aree umide.
- Fondovalle (FON) dalla progressiva 1+200 ca fino alla località Ponte della Nave, in corrispondenza del Canale Maestro e nella sponda ed una fascia in corrispondenza della sponda sinistra del Torrente Lota per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
 - limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

Per quanto riguarda la seconda invariante strutturale, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, saranno interessati i seguenti morfotipi:

- Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata per la maggior parte del tratto per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
 - Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato residenziale e industriale/commerciale, e delle infrastrutture lineari (strade, autostrade, ferrovie, elettrodotti, ecc.), evitando la saldatura delle aree urbanizzate, conservando i varchi inedificati, e mantenendo la superficie delle aree agricole e la loro continuità.
 - Mantenimento degli elementi di connessione tra le aree agricole di pianura e tra queste e il paesaggio collinare circostante, con particolare riferimento alle Direttrici di connettività da riqualificare/ricostituire.

(...)

• Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili), la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi e il mantenimento dei residuali elementi naturali (ad es. boschetti planiziali) e seminaturali.

(...)

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.

(...)

- Matrice forestale ad elevata connettività nella zona di Casa Bianca (in corrispondenza di un'area tutelata ai sensi dell'art.142 lett.g) del Codice "I boschi") per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
 - miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale. (...)
 - miglioramento delle funzioni connettive della matrice forestale, con particolare riferimento alla Toscana centromeridionale.

(...)

- tutela dei nuclei forestali a maggiore maturità (futuri nodi della rete) e delle stazioni forestali "eterotopiche".
- controllo/limitazione della diffusione di specie aliene o di specie invasive nelle comunità vegetali forestali (in particolare dei robinieti).

Tutta la zona di intervento è inoltre all'interno di un'area critica per processi di artificializzazione per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:

Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.

Si segnala infine che in corrispondenza del Canale Maestro della Chiana è presente una direttrice di connettività da ricostituire per cui si ricorda la necessità di un "Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e costiere, con particolare riferimento a quelle dell'Arno (medio e basso Valdarno), dell'area metropolitana di Firenze- Prato-Pistoia, tra Lucca e Montecatini, della Versilia, di Arezzo, dell'alta Val di Chiana, Val di Cornia e bassa pianura della Bruna. Riduzione dei processi di consumo di suolo, dell'effetto barriera operato dalle infrastrutture lineari *(...)*"

Con riferimento alla terza invariante strutturale, Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, saranno interessati i seguenti morfotipi:

- 1. Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali 1.5 Arezzo e Val di Chiana, per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
- Riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana tutelando e ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agro-ambientali residuali, nonché quelle con i sistemi vallivi e collinari di riferimento, che caratterizzano questo specifico morfotipo;

Riqualificare le grandi conurbazioni lineari, caratterizzate da scarsi livelli di porosità, scarsa qualità urbanistica, e compromissione e/o perdita della percezione dei valori paesaggistici (compromissione o perdita della riconoscibilità degli ingressi urbani, delle visuali e delle relazioni con il patrimonio storico...), anche favorendo progetti di ricostituzione dei varchi e di ripristino delle relazioni visuali e territoriali compromesse.

Evitare le ulteriori frammentazioni e inserimenti di volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo;

- (...)Salvaguardare gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale storico sviluppatosi sulla maglia delle centuriazioni (strade poderali, gore e canali, borghi, ville e poderi, manufatti religiosi); (...)
- 2. Morfotipo insediativo lineare a dominanza infrastrutturale multimodale 2.1 Valdarno superiore per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
- Riqualificare il sistema insediativo storico legato alla risorsa fluviale ricostituendo la riconoscibilità delle relazioni territoriali capillari tra il fiume e i centri urbani, la piana agricola e i contesti collinari di riferimento;

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

(...)

- Valorizzare il ruolo connettivo storico del fiume, promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (individuazione dei tratti che presentano potenziale di navigabilità, realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi e quant'altro), anche incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica – mulini, ex- cartiere e quant'altro;

Salvaguardare e recuperare, ove compromesse, le relazioni storiche tra fiume e tessuto urbano, anche riqualificando i waterfront urbani degradati (retri urbani), la viabilità rivierasca, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano, gli spazi pubblici lungo il fiume;

- Mitigare l'impatto paesaggistico, territoriale e ambientale delle grandi infrastrutture, delle piattaforme produttive e degli impianti di servizio; mantenendo e/o ripristinando, ove compromessa, la permeabilità tra fiume e contesti fluviali.

Per quanto riguarda la quarta invariante strutturale, I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali, saranno interessati i seguenti morfotipi:

- Morfotipo 6 Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle da inizio intervento fino a Ponte alla nave per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
- (...)la conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità poderale e interpoderale; sistemazioni idraulico-agrarie di piano);

(...)

- la ricostituzione di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. di vegetazione riparia) con funzioni di strutturazione morfologico-percettiva del paesaggio agrario e di miglioramento del livello di connettività ecologica (...).
- Morfotipo 7 Morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle , da Ponte alla Nave fino alla rotatoria a Poggiola, per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
- manutenzione, il recupero e il ripristino delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano e fondovalle (scoline, fossi, drenaggi);
- il mantenimento della vegetazione non colturale e delle siepi che corredano i bordi dei campi;
- l'introduzione di nuovi elementi vegetali nei punti in cui la maglia agraria ne risulta maggiormente sprovvista. La scelta degli elementi da inserire dovrà orientarsi verso specie autoctone e tipicamente impiegate, a livello locale, nella costituzione di siepi e filari;

(...)

- Morfotipo 20 Morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari in corrispondenza della rotatoria a Poggiola, per cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:
- (...)- evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione che ne possono compromettere la funzionalità e la produttività;

(...)

- la conservazione, ove possibile, della diversificazione colturale data dalla compresenza di colture arboree ed erbacee;
- la preservazione delle aree di naturalità presenti (come boschi e vegetazione riparia) e dell'equipaggiamento vegetale della maglia agraria (siepi e filari alberati) incrementandone, dove possibile, la consistenza.

TRATTO III — Per quanto riguarda la prima invariante strutturale, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici*, sarà interessato il morfotipo del Margine Inferiore (MARi) per cui si richiamano le indicazioni per le azioni riportate per il Tratto II.

Per quanto riguarda la seconda invariante strutturale, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, sarà interessato il morfotipo della Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata per cui si richiamano le indicazioni per le azioni riportate per il Tratto II.

Con riferimento alla terza invariante strutturale, *Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali*, sarà interessato il morfotipo 1. Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali – 1.5 Arezzo e Val di Chiana, per cui si richiamano le indicazioni per le azioni riportate per il Tratto II.

Per quanto riguarda la quarta invariante strutturale, *I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali*, sarà interessato il Morfotipo 7 - Morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle,per cui si richiamano le indicazioni per le azioni riportate per il Tratto II.

Piazza Unità italiana, 1 50123 Firenze Tel. 055 4384389 Fax 055 4384390

regionetoscana@postacert.toscana.it

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

Beni Paesaggistici

Con riferimento alle aree tutelate ai sensi dell'art.142 del Codice, risulta che il TRATTO II interessa in alcune zone delle aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1 lettera g) *I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*. Ciò risulta confermato nel Verbale del Nucleo di Valutazione riunioni del 6 e del 12 dicembre 2022 (acquisito dal Comune di Arezzo per le vie brevi).

In particolare si tratta della zona di Casa Bianca, la fascia fluviale lungo il Canale Maestro della Chiana ed oltre ad una possibile interferenza con la zona della rotatoria in località Poggiola, alcune piccole aree in località il Prato

Si richiamano pertanto le seguenti prescrizioni, art.12.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR:

- a Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:
- 1 non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;(...)
- 3 garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.
 - b Non sono ammessi:
- 1 nuove previsioni edificatorie che comportino consumo di suolo all'interno delle formazioni boschive costiere che "caratterizzano figurativamente" il territorio, e in quelle planiziarie, così come riconosciuti dal Piano Paesaggistico nella "Carta dei boschi planiziari e costieri" di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi", ad eccezione delle infrastrutture per la mobilità non diversamente localizzabili e di strutture a carattere temporaneo e rimovibile:
- 2 l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.

Dall'esame della carta dei caratteri del paesaggio del PIT-PPR, le aree tutelate lungo il Canale Maestro della Chiana ed il Torrente Lota, sarebbe dei boschi planiziali.

Il TRATTO III non interessa dei Beni Paesaggistici.

In conclusione si osserva che la documentazione progettuale non effettua un corretto inquadramento dell'opera rispetto alle invarianti strutturali che per il PIT/PPR costituiscono il paesaggio, né, per i tratti che interesseranno delle coperture boschive, è stato effettuato un puntuale riscontro delle trasformazioni previste con riferimento alle prescrizioni di cui all'art.12.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR. Viene tuttavia prevista la realizzazione di una serie di opere di mitigazione a verde.

Visto quanto sopra premesso ed esposto, <u>si chiede al proponente di integrare</u> la documentazione tenendo conto di tutto quanto sopra indicato ed in particolare:

- <u>deve essere predisposta</u> una analisi paesaggistica che inserisca il progetto delle due bretelle rispetto al PIT/PPR, come riportato in premessa al presente punto e metta in relazione le scelte progettuali, comprese le opere di mitigazione, con il loro inserimento paesaggistico riferito alle 4 invarianti strutturali del PIT/PPR. Per i tratti tutelati, le trasformazioni <u>devono</u> essere messe in diretta verifica con le prescrizioni di cui all'art.12.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR;
- si <u>deve evitare</u> l'uso dei filari di cipressi (S8) e si <u>chiede di proporre</u> la sostituzione dei medesimi con altra pianta tipica dell'area;
- si <u>deve</u> evitare l'utilizzo di un sesto di impianto troppo regolare per le alberature in corrispondenza delle rotatorie e degli svincoli, e si <u>chiede di proporre</u> un sesto naturaliforme;
- si <u>deve</u> chiarire l'età delle piante che saranno messe a dimora e la tempistica con cui si prevede il raggiungimento dell'effetto atteso;

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

- le opere a verde devono trovare una voce specifica nel cronoprogramma;
- <u>devono</u> essere prodotte ulteriori fotosimulazioni in corrispondenza della paratia in destra, del viadotto sul Canale Maestro della Chiana, del Viadotto S. Giuliano e della rotatoria a Poggiola.

5.2 Si <u>chiede al proponente</u> di fornire integrazioni in relazione a quanto evidenziato nel Verbale del Nucleo di Valutazione riunioni del 6 e del 12 dicembre 2022 (acquisito dal Comune di Arezzo per le vie brevi) e di proporre soluzioni alternative che vadano incontro a quanto richiesto.

Relativamente al ricorso alla pietra naturale a spacco per i rivestimenti, di cui alla pag. 61 dello Studio Preliminare Ambientale, ove si riporta "Tale rivestimento, oltre a essere presente nelle indicazioni di Ottemperanza precedentemente menzionate, dal punto di vista formale e linguistico è individuato come elemento di unione tra i caratteri naturali ... e i caratteri antropici ritrovabili nel frequente utilizzo nella stessa tratta", si rappresenta la necessità di ricorrere a pietre arenaree e non al travertino o ad altra pietra calcarea, non caratteristici dei luoghi, come invece rappresentato alla figura 9.16 - Esempi tipologici dei rivestimenti individuati - di cui alla pag. 64 dello Studio Preliminare Ambientale.

Per ogni informazione riguardo alla presente potrà essere fatto riferimento a:

- Ing. Simona Grassi (tel. 055 4384360) e-mail simona.grassi@regione.toscana.it
- Dott. Lorenzo Galeotti (tel. 055 4384384) e-mail <u>lorenzo.galeotti@regione.toscana.it</u>

Distinti saluti.

Il Responsabile di P.O. *Dott. Lorenzo Galeotti*

SG/